

Aus dem Institut für gerichtliche Medizin und
Kriminalistik der
Johannes-Gutenberg-Universität zu Mainz
Direktor: Prof. Dr. med. H. Leithoff

DIE AUSWIRKUNGEN DES ALKOHOLGENUSSES AUF
DAS VERKEHRSDELIKT DES HERANWACHSENDEN

INAUGURAL-DISSERTATION
zur
Erlangung der Würde eines Doktors der Medizin
der
Hohen Medizinischen Fakultät
der
Johannes Gutenberg-Universität zu Mainz

Vorgelegt
von
Siegfried Dünker
aus Essen

1968

Digitized by the Internet Archive
in 2026

Aus dem Institut für gerichtliche Medizin und
Kriminalistik der
Johannes-Gutenberg-Universität zu Mainz
Direktor: Prof. Dr. med. H. Leithoff

DIE AUSWIRKUNGEN DES ALKOHOLGENUSSSES AUF
DAS VERKEHRSDELIKT DES HERANWACHSENDEN

INAUGURAL-DISSERTATION
zur
Erlangung der Würde eines Doktors der Medizin
der
Hohen Medizinischen Fakultät
der
Johannes Gutenberg-Universität zu Mainz

Vorgelegt
von
Siegfried Dünker
aus Essen

1968

Am 1. April 1911
Lithographie
Lithographie
Lithographie

Die Lithographie
Lithographie

UNIV.
LEIDEN
BIBL.

1911
Lithographie
Lithographie
Lithographie

Dekan: Prof. Dr. Dr. Thews

Referent: Prof. Dr. med. H. J. Wagner

Korreferent: Prof. Dr. med. H. Leithoff

Inhaltsübersicht

	Seite
A. Einleitung	1
B. Hauptteil	4
I. Materialfindung und Bewertung	8
1. Alter und Geschlecht	9
2. Berufszugehörigkeit der Heranwachsenden	11
II. Art der Verkehrsteilnahme	17
III. Das Verkehrsdelikt	20
1. Häufigkeit einer Deliktform bei einer bestimmten Blutalkoholkonzentration	25
2. Der Anteil der Verkehrsteilnehmer an den Delikten	30
3. Blutalkoholkonzentration der Verkehrsteilnehmer zur Zeit des Deliktes	35
IV. Ausmaß des Personenschadens bei 687 Verkehrsunfällen	39
1. Beziehungen zwischen Verkehrsteilnehmer und Ausmaß des Personenschadens	40
2. Beziehungen zwischen Blutalkoholkonzentration und Ausmaß des Personenschadens bei 687 Verkehrsunfällen	41
V. Verteilung der Verkehrsdelikte auf die Monate	43
VI. Verteilung der Verkehrsdelikte auf die Wochentage	46
VII. Verteilung der Verkehrsdelikte auf die Tageszeiten	47

	Seite
VIII. Psychischer Befund	49
1. Beziehungen zwischen Blutalkoholkonzentration und Orientierungsvermögen in Bezug auf Raum und Zeit	49
2. Beziehungen zwischen Blutalkoholkonzentration und Benehmen	51
3. Beziehungen zwischen Blutalkoholkonzentration und Stimmung	53
4. Beziehungen zwischen Blutalkoholkonzentration und Urteilsvermögen	55
IX. Beziehungen zwischen Blutalkoholkonzentration und der Diagnose des untersuchenden Arztes	56
C. Besprechung der Ergebnisse	58
D. Zusammenfassung der Ergebnisse	73
Literaturverzeichnis	76

A. Einleitung

Der erste Autounfall ereignete sich in den USA im Jahr 1802, als Richard Trevithik, der Konstrukteur des ersten selbstfahrenden Dampfwagens, gegen einen Gartenzaun fuhr. Die Geschwindigkeit seines autoähnlichen Fahrzeugs betrug 16 km pro Stunde.

Ob der Fahrer unter Alkoholeinfluß stand, wurde nicht berichtet.

1886 erschien in Deutschland das erste von Karl Friedrich Benz konstruierte Automobil; seine Höchstgeschwindigkeit lag bei 35 km/h (SEIDEL (19)).

Seit jenen Anfängen haben die Verkehrsdichte und die Verkehrsgeschwindigkeit und mit ihnen die Zahl der Verkehrsunfälle in immer steigendem Maße zugenommen.

Während der Motorsport noch zu Anfang dieses Jahrhunderts einer Minderheit vorbehalten blieb, gewann der Zug zur Motorisierung mit den steigenden Einkommen immer mehr an Boden. Durch Massenfertigung bedingte merkliche Preissenkungen ermöglichten breiten Bevölkerungsschichten den Kauf eines Motorfahrzeugs. Umgekehrt stimulierten die steigenden Einkommen die Massenfabrikation von Kraftfahrzeugen.

Diese Entwicklung, die in Deutschland besonders mit dem "Wirtschaftswunder" nach 1948 einen ungeahnten Aufschwung genommen hat, zeigt sich aber nicht nur in einer Zunahme der "klassischen" Fahrzeuge wie des Personenwagens und des Kraftrades, sondern auch in einer ständig wachsenden Zahl neuer "schneller" Fahrzeuge, wie des Mopeds, der Motor- und Kabinenroller und Kleinwagen (LAVES (13)).

Während die Grenzen dieser Entwicklung noch keineswegs abzusehen sind, zeigen sich deutlich jene

G r e n z e n, die dem Menschen in seiner L e i -
s t u n g s f ä h i g k e i t i m S t r a ß e n -
v e r k e h r gesetzt sind, denn mit dem Anwachsen
des Straßenverkehrs ist die Anforderung an das Lei-
stungsvermögen des Verkehrsteilnehmers gestiegen.
Diejenigen Leistungen, die noch vor einem Jahrzehnt
der Straßenverkehr forderte, sind nach WAGNER (22)
andere, d. h. sicherlich wesentlich geringere ge-
wesen, als sie heutzutage verlangt werden, so daß
der Begriff der F a h r t ü c h t i g k e i t
einerseits von der L e i s t u n g des E i n -
z e l n e n, andererseits aber von dem Ausmaß der
B e a n s p r u c h u n g des Verkehrsteilnehmers
durch den S t r a ß e n v e r k e h r abhängt.

In den Berichten des Statistischen Bundesamtes wird
festgestellt, daß von 100 Verkehrsunfällen sich
rund zehn infolge technischer Mängel, schlechter
Straßenbeschaffenheit oder ungünstiger Witterungs-
verhältnisse ereigneten; alle übrigen seien auf
m e n s c h l i c h e U n z u l ä n g l i c h -
k e i t zurückzuführen.

Übersicht:

Die Entwicklung der Straßenverkehrsunfälle der Jah-
re 1955 - 1959 im Bundesgebiet ist aus folgender
Tabelle ersichtlich:

<u>Jahr</u>	<u>Gesamtzahl der Verkehrsunfälle</u>
1955	567 819
1956	625 546 (ohne Saarland und Berlin)
1957	633 522
1958	703 973
1959	804 916 (mit Saarland und Berlin)

Tote durch Straßenverkehrsunfälle im Bundesgebiet
(19 und 20).

<u>Jahr</u>	<u>Tote</u>
1955	12 340
1956	12 883
1957	12 420
1958	11 927
1959	13 539

Für Rheinland-Pfalz liegt folgende Statistik vor
(19 und 20):

<u>Jahr</u>	<u>Unfälle</u>	<u>Getötete</u>	<u>Verletzte</u>	<u>zusammen</u>
1955	33 522	895	22 020	22 915
1956	35 749	894	22 196	23 090
1957	36 032	914	21 659	22 573
1958	41 896	820	22 959	23 779
1959	48 759	1085	26 503	27 588

Der Anteil des Alkohols an den Verkehrsunfallursachen scheint mit den von der Bundesstatistik in den letzten Jahren angegebenen Zahlen von fünf bis sechs Prozent nur unbedeutend zu sein. Sie geben kein Bild über die wahren Verhältnisse und verbergen sich hinter einer Dunkelziffer, die sich aus verschiedenen Faktoren zusammensetzt. Nach PONSOLD (16) sind die "von der Verkehrsunfallursachenstatistik ausgewiesenen Unfallursachen bestenfalls Glieder einer Ursachenkette, jedoch nicht letzte Ursache selbst, da hinter der Terminologie der Verkehrsunfallursachenstatistik eine ganze Reihe beim Menschen liegender Unfallursachen steht, die aber infolge unzureichender statistischer Erhebungen unentdeckt bleiben müssen." So wird Alkohol in

einem gewissen Prozentsatz als tatsächliche Unfallursache unter Begriffen wie z. B. "Übermäßige Geschwindigkeit", "Nichtbeachten der Vorfahrt", "Falsches Überholen" angenommen werden müssen. Auch entgeht mancher alkoholisierte Verkehrsteilnehmer besonders bei den niedrigen, unauffälligen Blutalkoholwerten der ärztlichen Untersuchung und Blutentnahme.

Wie weit der Alkohol in der zum Unfall führenden Kausalkette in seinem wahren Ausmaß beteiligt ist, zeigen die Ergebnisse der Untersuchungen der nachfolgend zitierten Autoren:

Von SEIDEL (19) wird der Anteil des Alkoholeinflusses bei Straßenverkehrsunfällen mit 45 - 55 % und von ELBEL (4) bei Verkehrsunfallverletzten mit 40 % geschätzt. Aus einer zusammenfassenden Darstellung von RANNOV (17), die sich nicht auf Schätzungen, sondern auf gezielte Untersuchungen stützt, ergab sich eine Alkoholbeteiligung von 30 % bei Verkehrsverletzten und von 45 % bei Verkehrstoten. Dieser Wert stimmt mit dem von WAGNER (23) bei Untersuchungen aus den Jahren 1962/63 gefundenen überein.

B. Hauptteil

Nach PONSOLD (16) verursachen Fahrer in jugendlichem Alter relativ wesentlich häufiger Verkehrsunfälle. Die Ursachen liegen einmal in der geringeren Fahrpraxis, zum anderen spielen Leichtsinn und Imponiergehabe eine große Rolle.

Der junge Mensch unterschätzt aus einem Gefühl der Sorglosigkeit die im Straßenverkehr auf ihn lauern den Gefahren. Diese Fehleinschätzung kann unter Umständen pathologisches Ausmaß annehmen: bis zum Spiel mit dem Tode!

Mancher junge Fahrer, der sich mit "seinem Helden" aus Film, Fernsehen oder Schundliteratur identifiziert, setzt sein Leben gewissermaßen als Preis des Rennens ein und erlebt dabei eine gefährliche, allzuoft tödliche, aber ihn erregende Spannung.

Zwei weitere Faktoren, die die Unfallbereitschaft junger Menschen ganz erheblich erhöhen, sind das in diesem Alter besonders starke Geltungsbedürfnis und die bei einem noch nicht ausgereiften Menschen, um den es sich ja bei den Heranwachsenden handelt, besonders starke Tendenz, die eigene Leistung bzw. Leistungsfähigkeit zu überschätzen. Ganz besonders gilt dies beim Motorrad- oder Autofahren. Das "Fahrenkönnen" ist ja eine bei den Heranwachsenden enorm hoch bewertete Fähigkeit. Daher wird der junge Mensch besonders hier bestrebt sein, etwas zu "zeigen".

Diese Einstellung ist oft so weit übersteigert, daß die jungen Führerscheinbesitzer zu einer objektiven Beurteilung des eigenen Könnens am Steuer oder Lenker in den meisten Fällen gar nicht in der Lage sind. Schnelles und rücksichtsloses Fahren wird hier oft als " L e i s t u n g " mißdeutet.

Diese Situation wird durch den Alkoholeinfluß geradezu provoziert.

Vom 18. Lebensjahr an kann der junge Mensch Alkohol uneingeschränkt in der Öffentlichkeit zu sich nehmen. Für viele Heranwachsende ist die Frage der Geselligkeit und Freizeitgestaltung eng mit dem Genuß alkoholischer Getränke verbunden; in der Tatsache, daß Trinken als männlich gilt und zu einem "richtigen Kerl" gehört und der Trinkfesteste in der Runde die größte Bewunderung verdient (v. KEYSERLINGK (9)), ist oft die Ursache für einen Alkoholmißbrauch zu suchen.

Zu der alkoholbedingten Erhöhung des Selbstwertge-

fühls (ELBEL (4)) kommen Unternehmungslust und gesteigerte Bereitschaft zum Wagnis (JANSEN (8)), sowie Selbstüberschätzung und fehlende Erkenntnis des Risikos (PONSOLD (16)), so daß der junge Kraftfahrer in diesem Zustand einer verminderten Leistungsfähigkeit eine Gefahr für sich und die anderen Verkehrsteilnehmer darstellt.

Der t e c h n i s c h e R a u s c h des Fahrens, durch die euphorisierende Wirkung des Alkohols u. U. zur Raserei potenziert, stellt das häufigste Bindeglied zwischen Alkoholgenuß und Verkehrsunfall dar.

Die Sicherheit im Straßenverkehr wird nicht nur von der M e n g e des genossenen Alkohols und seiner mittelbaren Auswirkung beeinträchtigt, sondern auch durch die A n f o r d e r u n g e n, die der Straßenverkehr an den Einzelnen stellt (WAGNER (22)).

Schon ab 0,5 ‰ Blutalkoholkonzentration lassen sich wesentliche Leistungsminderungen feststellen, bei 0,5 - 1,0 ‰ Blutalkoholkonzentration kann ausgesprochene Trunkenheit vorliegen, wenn es sich um nicht trinkfeste Personen wie vor allem Frauen und junge Menschen handelt (PONSOLD (16)).

Nach ELBEL (4) bieten junge Menschen bis etwa 25 Jahre schon bei relativ geringen Blutalkoholkonzentrationen meist recht s c h w e r e Symptome der Alkoholwirkung.

Da keineswegs eine direkte Beziehung zwischen dem Blutalkoholwert und dem Grad der Beeinflussung besteht, ist es nicht immer leicht, genaue Voraussagen über den Grad der Alkoholbeeinflussung bei einer bestimmten Blutalkoholkonzentration zu machen. Es liegt eine i n d i v i d u e l l verschiedene E m p f i n d l i c h k e i t gegenüber Alkohol vor, die sich einerseits in einer

Überempfindlichkeit, andererseits in einer durch Gewöhnung erworbenen Toleranz äußern kann. Letzteres kann mit Sicherheit beim Heranwachsenden verneint werden, weil keine genügend lange Lebenszeit zur Verfügung steht, und außerdem die Empfindlichkeit des Heranwachsenden gegenüber dem Alkohol eindeutig belegt ist. Weil bei Jugendlichen bereits geringste Blutalkoholkonzentrationen einen leistungsmindernden Einfluß haben, kann aus diesem Grunde ein sogenannter unterer Grenzwert, bei dem noch die Fahrtüchtigkeit gegeben ist, gar nicht gefunden werden (PONSOLD (16)).

Die allgemeine Symptomatik der Alkoholwirkung ist zur Genüge in den bekannten Standardwerken wie z. B. von ELBEL, LAVES, PONSOLD und WALTHER geschildert worden; aus allen ist zu entnehmen, daß schon die n i e d r i g e n Blutalkoholkonzentrationen zu einer Schädigung apperzeptiver und psychomotorischer Leistungen einerseits und zu Persönlichkeitsveränderungen andererseits führen (ELBEL (4)).

Nicht der b e t r u n k e n e Kraftfahrer, sondern derjenige, der unter Alkoholwirkung nicht mehr in der Lage ist, den Zustand seiner Leistungsver schlechterung zu e r k e n n e n und den Gefahrenmomenten im Straßenverkehr in entsprechender Weise Rechnung zu tragen, stellt die größte Gefahr im Straßenverkehr dar.

Über das Verhalten des Heranwachsenden im Straßenverkehr nach Alkoholgenuß ist weder in Statistiken noch in der Literatur berichtet worden; daher sollen in dieser Arbeit Untersuchungen über die Auswirkungen des Alkoholgenusses auf das Verkehrsdelikt des Heranwachsenden, also des jungen Menschen, der zur Zeit der Tat 18, aber noch nicht 21 Jahre alt ist, vorgenommen werden.

I. Materialfindung und Bewertung

Für die vorliegende Arbeit standen sämtliche im Jahre 1959 an das Gerichtsmedizinische Institut in Mainz eingesandte Protokolle und Anträge zur Feststellung des Alkohols im Blut zur Verfügung. Aus diesem Material, das alphabetisch geordnet war und alle Jahrgänge und Deliktformen umfaßte, wurden die Protokolle der 18-, 19- und 20-Jährigen ausgewählt, die eine wegen eines Verkehrsdeliktes entnommene alkoholpositive Blutprobe aufwiesen.

Die jeweilige Höhe der Blutalkoholkonzentration wurde im hiesigen Institut nach zwei Methoden, und zwar nach dem Widmark'schen und dem Fermentverfahren (ADH) bestimmt.

Es ergaben sich 888 Verkehrsstraftaten, die von Heranwachsenden unter Alkoholeinfluß begangen wurden.

Davon waren 201 Beanstandungen ohne Unfall und 687 Verkehrsunfälle.

Während noch im Jahr 1955 acht verschiedene Antragsformulare zur Feststellung des Alkohols im Blut an das Institut eingesandt wurden (KÖNIG (11)), wurde im Jahr 1959 nur das Formblatt R 122/102 verwendet, so daß ein einheitliches Schema für den polizeilichen Bericht und den ärztlichen Befund vorlag. Hieraus wurden die für diese Arbeit erforderlichen Unterlagen entnommen.

Aus dem polizeilichen Protokoll stammen die Angaben über Alter, Beruf und Geschlecht des Heranwachsenden sowie über den Zeitpunkt des Vorfalls und den Anlaß zur Blutentnahme; weiterhin fanden sich hier auch die Angaben über die Art der Verkehrsteilnehmer und der Verkehrsmittel.

Die Beurteilung des Heranwachsenden hinsichtlich des Grades der alkoholischen Beeinflussung und das

Ausmaß des Personenschadens stammen aus dem ärztlichen Untersuchungsbericht, der die zweite Hälfte des Blutalkoholprotokolls einnimmt.

Bei der statistischen Erfassung des Materials stellte sich heraus, daß polizeilicher und ärztlicher Bericht verschieden vollständig ausgefüllt waren, obwohl ein einheitliches Formblatt zugrunde lag; so erklärt es sich, daß bei der Auswertung einzelner Untersuchungen oftmals unterschiedliche Gesamtzahlen erscheinen.

1. Alter und Geschlecht

Unter den Heranwachsenden versteht man nach § 1, II JGG die Angehörigen der Altersgruppen von 18 bis 20 Jahren.

Gemäß dieser Einteilung fanden sich unter den dieser Arbeit zugrundeliegenden 888 Gesamtfällen:

192	(22 %)	18-Jährige,
317	(35 %)	19-Jährige und
379	(43 %)	20-Jährige.

Hieraus ergibt sich ein Zuwachs von 125 Fällen (13 %) der 19-jährigen gegenüber den 18-jährigen und von 62 Fällen (8 %) der 20-jährigen gegenüber den 19-jährigen Heranwachsenden.

An 888 Verkehrsstraftaten unter Alkoholeinfluß waren männliche und weibliche Heranwachsende in folgenden Zahlenverhältnisses beteiligt:

<u>Alter</u>	<u>männlich</u>	<u>weiblich</u>
18 Jahre	191	1
19 Jahre	314	3
20 Jahre	376	3

Der zahlenmäßige Hintergrund für die Verkehrsdelikte von Heranwachsenden wird im wesentlichen durch die Struktur des Personenkreises gebildet, der in diesem Alter einen Führerschein besitzt. So haben unter den 18-Jährigen weniger einen Führerschein als unter den 19- und 20-Jährigen, so daß dieser Anstieg der Zahlen mit dem Alter einfach hierauf zurückgehen könnte. Auffällig ist der geringe Anteil an weiblichen Heranwachsenden mit insgesamt sieben (0,8 %) gegenüber 881 männlichen; wegen dieser geringen Zahl lassen sich im Rahmen dieser Untersuchungen über die weiblichen Heranwachsenden keine Aussagen machen.

Ein Vergleich des eigenen Materials mit entsprechenden amtlichen Statistiken aus dem Jahre 1959 war nicht möglich; es fand sich erst bei LEGAT (14) - in einer Tabelle, in der die Führerscheininhaber des Jahres 1965 nach Altersgruppen aufgeführt waren - ein Hinweis, daß der Anteil der 18- bis 20-Jährigen 28,6 % von insgesamt 14,8 Millionen Führerscheininhabern im Bundesgebiet beträgt.

2. Berufszugehörigkeit der Heranwachsenden

Die Einteilung in 13 Berufsgruppen, wie sie sich aus dem Material ergab, vermittelt einen Einblick in die gesellschaftliche Schichtung der Heranwachsenden dieses Materials.

Es wurden zwei Tabellen aufgestellt, von denen die erste 201 Beanstandungen ohne Unfall (Tabelle 1 a) und die zweite 687 Verkehrsunfälle (Tabelle 1 b), jeweils nach dem Alter geordnet, umfaßt.

Tabelle 1 a

Beanstandungen ohne Unfall, geordnet nach Alter und Berufszugehörigkeit.

Beruf	Alter			zus.
	18	19	20	
Handwerker	16	24	32	72
Hilfsarbeiter	30	32	37	99
Kaufm. Berufe	1	3	3	7
Landwirtschaftliche Berufe	-	3	2	5
Soldaten	-	1	2	3
Berufskraftfahrer	1	-	1	2
"Alkoholberufe" *)	-	-	-	-
Lehrlinge	2	-	-	2
Vertreter u. Händler	-	-	1	1
Beamte u. Angestellte	-	1	2	3
Schüler	-	-	-	-
Studenten	-	-	2	2
ohne Berufsangabe	1	3	1	5
	51	67	83	201

*) Unter dem Sammelbegriff "Alkoholberufe" wurden folgende Berufsgruppen zusammengefaßt:
Kellner - Winzer - Kellereiarbeiter - Gastwirte.

Tabelle 1 b

Verkehrsunfälle geordnet nach Alter und Berufszugehörigkeit.

Beruf	Alter			
	18	19	20	zus.
Handwerker	57	111	118	286
Hilfsarbeiter	41	74	96	211
Kaufm. Berufe	7	12	15	34
Landwirtschaftliche Berufe	4	10	7	21
Soldaten	1	5	12	18
Berufskraftfahrer	4	5	10	19
"Alkoholberufe" *)	4	6	7	17
Lehrlinge	5	3	3	11
Vertreter u. Händler	1	4	2	7
Beamte u. Angestellte	-	2	2	4
Schüler	1	2	3	6
Studenten	-	-	3	3
ohne Berufsangabe	16	16	18	50
	141	250	296	687

Während bei den Beanstandungen ohne Unfall die Gesamtzahl der Hilfsarbeiter mit 99 vor den Handwerkern mit 72 und den kaufmännischen Berufen mit sieben Vertretern steht, verursachten die Handwerker 286, die Hilfsarbeiter 211 und die Angehörigen kaufmännischer Berufe 34 Verkehrsunfälle.

Die Gründe für die auffallend hohe Beteiligung der Handwerker und Hilfsarbeiter an dem alkoholbedingten Verkehrsdelikt gegenüber der verschwindend geringen Zahl der übrigen Berufsgruppen könnten vorwiegend finanzieller Natur sein, denn keine der übrigen Berufsgruppen bietet einem jungen Menschen

*) Definition s. S. 11

zwischen 18 und 20 Jahren so hohe Verdienstmöglichkeiten, um ein eigenes Kraftfahrzeug erwerben und unterhalten zu können.

Bei der Aufstellung der beiden folgenden Tabellen wurde auf eine Unterteilung in die drei Altersgruppen verzichtet, um von größeren Zahlen ausgehen zu können; es sollte hier vielmehr das für eine Berufsgruppe "typische" Fahrzeug ermittelt werden.

Tabelle 2 a

Die Verkehrsteilnehmer aufgliedert nach Verkehrsmittel, der Art ihrer Teilnahme bei Beanstandungen ohne Unfall, geordnet nach Berufszugehörigkeit.

	Verkehrsteilnehmer									zus.
	Pkw	Kombi	Lkw	Krad	Roller	Moped	Fahrrad	Passant	n. verm.	
Handwerker	16	-	1	9	3	31	1	1	10	72
Hilfsarbeiter	15	1	2	14	6	45	8	8	-	99
Kaufm. Berufe	5	1	-	-	-	1	-	-	-	7
Landwirtsch. Berufe	1	-	1	-	-	2	-	1	-	5
Soldaten	2	-	-	1	-	-	-	-	-	3
Berufskraftfahrer	1	-	1	-	-	-	-	-	-	2
"Alkoholberufe" *)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Lehrlinge	1	-	-	-	-	1	-	-	-	2
Vertreter u. Händler	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Beamte u. Angestellte	2	-	-	-	-	-	-	1	-	3
Schüler	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Studenten	2	-	-	-	-	-	-	-	-	2
ohne Berufsangabe	2	-	-	1	-	2	-	-	-	5
	48	2	5	25	9	82	9	11	10	201

*) Definition s.S. 11

Tabelle 2 b

Die Verkehrsteilnehmer bei Verkehrsunfällen geordnet nach Berufszugehörigkeit.

	Verkehrsteilnehmer									
	Pkw	Kombi	Lkw	Krad	Roller	Moped	Fahrrad	Passant	n. verm.	zus.
Handwerker	67	9	3	77	19	66	4	8	33	286
Hilfsarbeiter	27	3	1	70	7	71	6	26	-	211
Kaufm. Berufe	16	1	-	2	5	4	-	1	5	34
Landwirtsch. Berufe	7	-	1	8	1	1	-	1	2	21
Soldaten	6	-	-	4	1	1	-	3	3	18
Berufskraftfahrer	7	-	6	2	-	-	1	-	3	19
"Alkoholberufe" *)	5	-	1	3	1	1	1	1	4	17
Lehrlinge	1	-	-	3	1	1	1	3	1	11
Vertreter u. Händler	4	-	1	-	-	1	-	-	1	7
Beamte u. Angestellte	3	-	-	1	-	-	-	-	-	4
Schüler	5	-	-	-	-	-	-	-	1	6
Studenten	1	-	-	-	2	-	-	-	-	3
ohne Berufs- angabe	6	1	-	18	4	10	-	3	8	50
	155	14	13	188	41	156	13	46	61	687

*) Definition s.S. 11

Bei den Beanstandungen ohne Unfall waren die M o -
p e d f a h r e r mit 82 am häufigsten vertreten,
ihnen folgten die Pkw-Fahrer mit 48 und an dritter
Stelle die Krad-Fahrer mit 25, während bei den Ver-
kehrsunfällen die K r a d - F a h r e r mit 188
vor den Mopedfahrern mit 156 und den Pkw-Fahrern
mit 155 Unfällen an der Spitze standen.

Innerhalb der Berufsgruppen wurden bei den Bean-
standungen ohne Unfall unter den Handwerkern 31 Mo-
ped-, 16 Pkw- und 9 Krad-Fahrer von der Polizei be-
anstandet; die gleiche Reihenfolge nehmen bei den
Hilfsarbeitern 45 Moped-, 15 Pkw- und 14 Krad-Fah-
rer ein.

An Verkehrsunfällen waren die Handwerker 77 mal als
Krad-, 67 mal als Pkw- und 66 mal als Moped-Fahrer
beteiligt. Bei den Hilfsarbeitern stehen die Krad-
Fahrer mit 70 Verkehrsunfällen vor den Pkw-Fahrern
mit 27; die erste Stelle nehmen auch hier die Mo-
ped-Fahrer mit 71 ein.

Für den Handwerker und Hilfsarbeiter unter den Her-
anwachsenden ergibt sich somit, daß das z w e i -
r ä d r i g e F a h r z e u g, wie Moped und
Kraftrad, weitaus am meisten gefahren wurde; über
die anderen Berufsgruppen lassen sich wegen des ge-
ringen Zahlenmaterials keine überzeugenden Aussagen
machen.

II. Art der Verkehrsteilnahme

Von den insgesamt 888 Verkehrsstraftaten entfielen auf:

Fahrer von Motorfahrzeugen	695	738
Mitfahrer u. Beifahrer	6	
Soziusfahrer	37	
- - - - -	- - - - -	- - - - -
Radfahrer	22	
- - - - -	- - - - -	
Passanten	57	
- - - - -	- - - - -	- - - - -
Art d. Verkehrsteiln. n. v.	71	
	888	

Da, wie die spätere Aufteilung noch im einzelnen zeigen wird, die Mehrzahl der Verkehrsstraftaten durch Zweiradmotorfahrzeuge bedingt waren, dürften keine Bedenken bestehen, die Soziusfahrer den aktiven Verkehrsteilnehmern zuzuschlagen. Denn jedem Zweiradfahrer ist das Verhalten des Soziusfahrers für die Verkehrssicherheit des Fahrers wie des Fahrzeuges bekannt. Ein unter Alkoholeinfluß stehender "Sozius" kann sich nicht mehr in dem für das Zweiradfahren erforderlichen Maße der jeweiligen Verkehrssituation anpassen und trägt somit aktiv zur Verkehrsgefährdung bei. Ebenso können alkoholisierte Mit- oder Beifahrer eine große Gefahrenquelle für andere Verkehrsteilnehmer - nicht zuletzt für den Fahrer selbst - darstellen.

Tabelle 3

Art der Verkehrsteilnahme, nach Alter geordnet.

a) Beanstandungen ohne Unfall

Art der Verkehrs- teilnahme	Alter			
	18	19	20	zus.
Fahrer	49	57	70	176
Mitfahrer oder Beifahrer	-	-	1	1
Soziusfahrer	-	1	4	5
Passant	2	4	4	10
ohne Angabe der Art der Verkehrsteilnahme	-	5	4	9
	51	67	83	201

b) Verkehrsunfälle

Art der Verkehrs- teilnahme	Alter			
	18	19	20	zus.
Fahrer	115	206	240	561
Mitfahrer oder Beifahrer	1	3	1	5
Soziusfahrer	8	7	17	32
Passant	12	12	16	40
ohne Angabe der Art der Verkehrsteilnahme	5	22	22	49
	141	250	296	687

Die Fahrer stellten erwartungsgemäß sowohl bei Be-
anstandungen ohne Unfall mit 176 (87,6 %) als auch
bei den Verkehrsunfällen mit 561 (81,7 %) den Haupt-
anteil aller Verkehrsteilnehmer.

Die Beteiligung der alkoholisierten Fußgänger ist
mit zehn (5 %) bzw. 40 (5,8 %) bei beiden Delikt-
formen annähernd gleich.

III. Das Verkehrsdelikt

Im Blutalkoholprotokoll erfolgen unter dem Punkt "Anlaß zur Blutentnahme" im Polizeibericht bei Verkehrsdelikten eine kurze Schilderung des Vorganges und Angaben über die Art der Verkehrsteilnehmer und der Verkehrsmittel.

Entsprechend der Unterscheidung in 201 Beanstandungen ohne Unfall und 687 Verkehrsunfällen wurden die verschiedenen Deliktformen tabellarisch erfaßt.

Tabelle 4 a

Beanstandungen ohne Unfall, geordnet nach Alter und Deliktformen.

Deliktformen	Alter			
	18	19	20	zus.
Trunkenheit im Straßenverkehr	14	22	26	62
Verkehrswidriges Verhalten	5	9	18	32
Rücksichtslose Fahrweise m. Behinderung anderer Verkehrsteilnehmer	5	6	4	15
Zick-Zack-Fahren	16	17	19	52
Unzulässige Geschwindigkeit	-	-	1	1
Nichtbeachtung der Vorfahrt	2	-	-	2
Fahren ohne Licht	-	-	3	3
Fahren ohne Führerschein	5	4	3	12
Widerrechtl. Benutzung eines fremden Kraftfahrz.	4	9	9	22
	51	67	83	201

Von 201 Delikten wurden nur 107 näher bezeichnet, so daß eine gewisse Klassifizierung der Beanstandungen ohne Unfall durchgeführt werden konnte. Die restlichen 94 sind leider in den Blutalkoholprotokollen so ungenau beschrieben, daß für diese nur eine Unterscheidung nach "Trunkenheit im Straßenverkehr" ohne sonstige Angaben über auffälliges Verhalten und "Verkehrswidriges Verhalten" möglich ist. Durch diese nur mangelhafte Aufschlüsselung und sicher auch gegebene Überschneidung wird der statistische Wert der vorausgegangenen Tabelle 3 a sowie der Tabellen 4 a und 5 a erheblich gemindert. Das näher differenzierte Zahlenmaterial ist mit nur 107 von 201 Fällen nicht groß genug, um repräsentativ für alle Beanstandungen ohne Unfall zu sein, da sich nicht sagen läßt, welche Delikte sich wirklich hinter den 62 Fällen von "Trunkenheit im Straßenverkehr" und den 32 Fällen von "Verkehrswidriges Verhalten" verbergen. Nur unter diesem Vorbehalt seien die folgenden Ausführungen zu betrachten:

52 Verkehrsteilnehmer fielen durch Zick-Zack-Fahren bzw. Schlangenlinien-Fahren auf, 15 behinderten andere Verkehrsteilnehmer durch ihre rücksichtslose Fahrweise.

Diesen Verhaltensweisen, die mit einiger Wahrscheinlichkeit ohne das Eingreifen der Polizei zu einem Unfall geführt hätten, stehen zwölf Delikte wegen Fahrens ohne Führerschein und 22 wegen widerrechtlicher Benutzung fremder Kraftfahrzeuge gegenüber.

Das Fahren ohne Führerschein kann möglicherweise als Folge eines alkoholbedingten Tatendrangs und einer Überschätzung der eigenen Leistungsfähigkeit angesehen werden und wird ebenso wie die widerrechtliche Benutzung fremder Kraftfahrzeuge be-

sonders häufig bei Jugendlichen und Heranwachsenden beobachtet. Das Unerlaubte der Tat wird dabei oft nicht genügend empfunden, es tritt hinter dem Gefühl, ein "Kerl" zu sein, zurück. Die widerrechtliche Benutzung fremder Kraftfahrzeuge, die, wenn der Tank leergefahren ist, irgendwo stehengelassen werden, hat fast nie eine merkantile Seite; es geschieht vielmehr, um den "Rausch des Fahrens" zu erleben.

Auf die durch mangelhafte Aufschlüsselung herabgesetzte Aussagekraft der Tabellen 3 a sowie der folgenden 4 a und 5 a wurde bereits auf Seite 20 hingewiesen. Es ist mit Recht anzunehmen, daß das Zahlenbild durch die Zufälligkeit der kleinen Zahlen in starkem Maße bestimmt wird.

Tabelle 4 b

Verkehrsunfälle, geordnet nach Alter und Deliktformen.

		Alter			
Deliktformen		18	19	20	zus.
I. (173)	Verkehrsunfall	50	80	91	221
	Verkehrsunfall mit Unfallflucht	3	8	12	23
	Schleudern	2	2	3	7
	Überhöhte Geschwindigkeit	1	-	2	3
	Aus der Kurve getragen werden	4	8	6	18
	Abkommen von Fahrbahn	13	11	18	42
	Sturz	18	33	41	92
	Überschlagen	3	2	6	11
	Fahren gegen Baum, Mast	3	28	24	55
	Fahren gegen Bordstein, Prellstein, Straßen-Geländer	4	7	4	15
II. (91)	Fahren gegen Mauer	3	8	10	21
III. (140)	Auffahren auf Kraftfahrzeug	1	7	4	12
	Streifen eines Kraftfahrzeugs	-	2	2	4
	Zusammenstoß mit Kraftfahrzeug	18	35	41	94
	Anfahren von Passanten	3	7	20	30
	(als Passant) angefahren werden	15	12	12	39
		141	250	296	687

Aus Tabelle 4 b lassen sich drei Gruppen von Delikten ablesen, innerhalb derer die einzelnen Deliktformen eine gewisse Ähnlichkeit des Unfallgeschehens aufweisen, wenn man von den 221 nicht näher definierten Verkehrsunfällen, den 39 angefahrenen Passanten und den 23 Fällen von Unfallflucht absieht. So ereigneten sich 173 Vorkommnisse (zusammengefaßt unter Punkt I), bei denen weder ein anderer Verkehrsteilnehmer geschädigt, noch Sachen oder Rechte Dritter verletzt wurden.

In 91 Fällen erfolgte ein Aufprall auf Straßenbegrenzungen oder Mauern (Punkt II), und 140 Fahrer verursachten Verkehrsunfälle, bei denen es zu einer Schädigung anderer Verkehrsteilnehmer kam (Punkt III).

Was die Häufigkeit der einzelnen Deliktformen anlangt, so standen 94 Zusammenstöße zwischen zwei fahrenden Kraftfahrzeugen an der Spitze, an zweiter Stelle folgten 92 Stürze, und 55 mal endete die Fahrt an einem Baum oder Mast.

Die geringe Zahl von nur drei Unfällen wegen überhöhter Geschwindigkeit verbirgt sich offensichtlich hinter anderen, in der Tabelle aufgeführten Unfallarten.

1. Häufigkeit einer Deliktform bei einer bestimmten Blutalkoholkonzentration

Tabelle 5 a

Häufigkeit einer Deliktform bei einer bestimmten Blutalkoholkonzentration. (201 Beanstandungen ohne Unfall)

		- 0,5 ‰	0,51 - 1,0 ‰	1,01 - 1,3 ‰	1,31 - 1,5 ‰	1,51 - 2,0 ‰	2,01 - 2,5 ‰	2,51 - 3,0 ‰
Trunkenheit im Straßenverkehr	62	1	5	9	7	24	16	1
Verkehrswidriges Verhalten	32	-	5	5	5	7	10	1
Rücksichtslose Fahrweise mit Behinderung anderer Verkehrsteilnehm.	15	-	-	1	1	4	8	1
Zick-Zack-Fahren	52	-	2	9	8	18	12	3
Unzulässige Geschwindigkeit	1	-	-	-	1	-	-	-
Nichtbeachtung der Vorfahrt	2	-	1	-	-	-	1	-
Fahren ohne Licht	3	-	-	1	-	2	-	-
Fahren ohne Führerschein	12	1	1	3	1	5	1	-
Widerrechtl. Benutzung fremder Kraftfahrzeuge	22	-	1	8	4	3	5	1
zusammen	201	2	15	36	27	63	53	5

Das häufigste Delikt bei den Beanstandungen ohne Unfall war das Zick-Zack- bzw. Schlangenlinien-Fahren (52 Fälle), das bereits in 36,5 % der Fälle bei Promillewerten bis 1,50 beobachtet wurde. Da von den 201 Beanstandungen ohne Unfall allein 94 unter Sammelbegriffen wie "Trunkenheit im Straßenverkehr" (62) und "Verkehrswidriges Verhalten" (32) erscheinen, sind die verbleibenden Zahlenwerte, auf die einzelnen Deliktformen verteilt, zu gering, um aussagekräftig zu sein.

Tabelle 5 b

Häufigkeit einer Deliktform bei einer bestimmten
Blutalkoholkonzentration. (687 Verkehrsunfälle)

		$\frac{0}{00}$	$\frac{0,5}{00}$	$\frac{1,0}{00}$	$\frac{1,3}{00}$	$\frac{1,5}{00}$	$\frac{2,0}{00}$	$\frac{2,5}{00}$	$\frac{3,0}{00}$
I. (173)	Verkehrsunfall	221	14	50	39	28	72	17	1
	Verkehrsunfall mit Unfallflucht	23	1	2	4	7	8	1	-
	Schleudern	7	1	1	-	3	1	1	1
	Überhöhte Ge- schwindigkeit	3	1	1	1	-	-	-	-
	Aus Kurve getra- gen werden	18	-	7	1	1	8	1	-
	Abkommen von Fahrbahn	42	6	5	3	8	18	1	1
	Sturz	92	2	8	9	10	42	18	3
II. (91)	Überschlagen	11	1	3	3	2	1	1	-
	Fahren gegen Baum, Mast	55	1	15	15	3	11	10	-
	Fahren gegen Bord-, Prellstein, Stra- ßengeländer	15	-	3	4	-	8	-	-
	Fahren gegen Mauer	21	1	3	5	3	9	-	-
III. (140)	Auffahren auf Kraftfahrzeug	12	1	4	2	1	3	1	-
	Streifen eines Kraftfahrzeugs	4	-	-	-	-	4	-	-
	Zusammenstoß mit Kraftfahrzeug	94	10	25	11	5	33	10	-
	Anfahren v. Pass.	30	3	5	6	4	4	8	-
	(als Passant) an- gefahren werden	39	5	8	4	5	10	7	-
	zusammen	687	47	140	107	80	232	76	5

Aus der Gruppe von 173 Unfällen, bei denen weder ein anderer Verkehrsteilnehmer geschädigt, noch Sachen oder Rechte Dritter verletzt wurden, ist der S t u r z (92 Fälle) das häufigste Unfallereignis. (Es waren - wie aus der nachfolgenden Tabelle 6 b ersichtlich - insgesamt 398 e i n - s p u r i g e Fahrzeuge am Unfallgeschehen beteiligt.) 29 (31,5 %) Heranwachsende stürzten bei einer Blutalkoholkonzentration bis 1,5 ‰, 42 (45,7 %) bei 1,5 - 2,0 ‰ und 10 (10,9 %) bereits bei BAK-Werten bis 1,0 ‰. Wie oben erwähnt, sind die Unfälle überwiegend durch Sturz bedingt; und es kommt dann hinzu, daß als wahrscheinliche und wesentliche Unfallursache Gleichgewichtsstörungen, insbesondere bei Benutzung von einspurigen Kraftfahrzeugen ursächlich waren. Die Wahrscheinlichkeit wird gestützt durch experimentelle Untersuchungsergebnisse von LAVES (13), wonach der Schwellenwert für stereoskopisches Sehen und für Gleichgewichtsstörungen bei 0,8 Promille liegt.

Faßt man das Abkommen von der Fahrbahn (42) und das Aus-der-Kurve-getragen-werden (18) zu 60 Gesamtfällen zusammen, so beträgt die Häufigkeit bis 1,50 ‰ 51,6 %, bei Blutalkoholwerten bis 1,0 ‰ schon 30 %.

Beim Aufprall auf unbewegliche Gegenstände wie Straßenbegrenzungen oder Mauern, ist der Anteil der Fahrer mit niedrigen Blutalkoholkonzentrationen noch höher. Hier hatten 23 Heranwachsende einen Blutalkoholspiegel bis 1,0 Promille (25,3 %) gegenüber 53 (58 %), die innerhalb eines Promillewertes bis 1,50 lagen.

Und bei den in Gruppe III unter den vier verschiedenen Delikten (140 Fälle) am häufigsten anzutreffenden Zusammenstößen zwischen zwei fahrenden Fahr-

zeugen (94 Fälle) entfallen 33 (35,1 %) auf die BAK von 1,51 - 2,0 Promille; hierin zeigt sich keine Abweichung von Verkehrsunfallstatistiken aller Altersgruppen, jedoch stellen die 35 Fälle (37,2 %) innerhalb der Blutalkoholkonzentration bis 1,0 ‰ sowie die 51 Fälle (54 %) bis 1,5 ‰ die deutlich hohe Unfallbereitschaft des Heranwachsenden bei diesen Blutalkoholkonzentrationen heraus.

Die übermäßige Geschwindigkeit verbirgt sich sicher noch hinter einer Reihe von anders bezeichneten Delikten, wie dem Zusammenstoß mit anderen Verkehrsteilnehmern, dem Schleudern, dem Abkommen von der Fahrbahn und dem Aufprall auf Straßenbegrenzungen. Hier ergaben die Untersuchungen, daß schon bei Blutalkoholkonzentrationen bis etwa 1,3 Promille eine Häufung vorliegt. HUBER (7) fand schon bei Werten bis 0,5 ‰ eine Störung im Abschätzen der Fahrgeschwindigkeit, die sich in einer äußerst verlangsamen oder heftig gesteigerten Geschwindigkeit äußert. Ersteres ist bei routinierten älteren Fahrern der Fall und entspricht nicht der Mentalität des Heranwachsenden, bei dem die enthemmende Wirkung des Alkohols und die mangelnde Erfahrung am Steuer zu unüberlegtem Verhalten im Straßenverkehr führen dürfte.

Es ist schon hier - mit dem Hinweis auf weitere Ausführungen - die Feststellung berechtigt, daß der Heranwachsende bereits bei Blutalkoholwerten bis 1 Promille in seiner Verkehrstüchtigkeit stark alkoholbeeinträchtigt ist, was sich in dem Ausmaß und der Art seiner Straßenverkehrsunfälle dokumentiert.

Besonders deutlich zeigt sich das bei einem Vergleich der Gesamtzahlen (Tabelle 5 b) innerhalb des Materials:

Auf 687 Unfälle entfallen 187 (27 %) auf eine BAK bis 1 Promille, 294 (42,7 %) bis 1,3 ‰ und 384

(55,8 %) bis 1,5 ‰.

2. Der Anteil der Verkehrsteilnehmer an den Delikten

In diesem Abschnitt wurde der Anteil der Verkehrsteilnehmer an den einzelnen Verkehrsstraftaten ermittelt und auf Beziehungen zwischen Deliktform und Verkehrsteilnehmer untersucht.

Tabelle 6 a

Deliktformen und Verkehrsteilnehmer bei Beanstandungen ohne Unfall.

	Pkw	Kombi	Lkw	Krad	Roller	Moped	Fahrrad	Passant	n. verm.	zus.
Trunkenheit im Straßenverkehr	15	1	2	11	2	26	1	1	3	62
Verkehrswidr. Verhalten	4	1	-	2	1	12	1	4	7	32
Behinderung an. Verkehrsteiln.	2	-	-	1	-	6	-	6	-	15
Zick-Zack-Fahrt	6	-	1	7	3	29	6	-	-	52
Unzulässige Geschwindigkeit	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Nichtbeachtung der Vorfahrt	-	-	-	1	-	1	-	-	-	2
Fahren ohne Licht	1	-	-	-	-	2	-	-	-	3
Fahren ohne Führerschein	8	-	1	2	1	-	-	-	-	12
Widerrechtl. Benutzung fremder Kraftfahrzeuge	11	-	1	1	2	6	1	-	-	22
	48	2	5	25	9	82	9	11	10	201

Bei den 94 in Tabelle 6 a nicht näher bezeichneten Delikten waren die Moped-Fahrer mit 36, die Pkw-Fahrer mit 19 und die Krad-Fahrer mit 13 Beanstandungen ohne Unfall vertreten.

Beim Zick-Zack-Fahren dominierten die zweirädrigen Fahrzeuge und unter diesen das Moped mit 29 Fällen, während sowohl beim Fahren ohne Führerschein (8 Fälle), als auch bei der widerrechtlichen Benutzung fremder Kraftfahrzeuge (11 Fälle) der Pkw-Fahrer an der Spitze der heranwachsenden Verkehrsteilnehmer steht.

Wie bereits bei Tabelle 4 a und 5 a muß auch hier auf den durch nur mangelhafte Aufschlüsselung bedingten herabgesetzten Aussagewert hingewiesen werden.

Tabelle 6 b

Deliktformen und Verkehrsteilnehmer bei Verkehrsunfällen.

	Pkw	Kombi	Lkw	Krad	Roller	Moped	Fahrrad	Passant	n. verm.	zus.
Verkehrsunfall	38	3	6	50	10	50	2	8	54	221
Verkehrsunfall mit Unfallflucht	9	1	1	4	-	1	-	-	7	23
Schleudern	5	1	1	-	-	-	-	-	-	7
Überhöhte Geschwindigkeit	1	-	-	2	-	-	-	-	-	3
I. (173) Aus Kurve getragen werden	9	-	-	8	1	-	-	-	-	18
Abkommen von Fahrbahn	16	-	1	16	-	9	-	-	-	42
Sturz	-	-	-	35	8	45	4	-	-	92
Überschlagen	10	-	-	-	1	-	-	-	-	11
Fahren gegen Baum, Mast	21	2	2	15	4	11	-	-	-	55
II. (91) Fahren gegen Bord-, Prellst. Straßengeländer	4	2	-	6	3	-	-	-	-	15
Fahren gegen Mauer	7	3	1	6	1	3	-	-	-	21
Auff. auf Kfz. Streifen eines Kfz.	2	-	-	3	-	7	-	-	-	12
	-	1	-	2	1	-	-	-	-	4
III. (140) Zusammenstoß mit Kfz.	24	-	1	33	10	23	3	-	-	94
Anfahren von Passanten	9	1	-	8	2	7	3	-	-	30
(als Passant) angefahren werden	-	-	-	-	-	-	1	38	-	39
zusammen	155	14	13	188	41	156	13	46	61	687

Wenn man die in Tabelle 5 b getroffene Einteilung der Verkehrsunfälle in Deliktgruppen beibehält, so ergeben sich folgende Beziehungen zwischen der Unfallart und dem Verkehrsteilnehmer, der den Unfall verursachte.

So waren in 221 nicht näher definierte Verkehrsunfälle 50 Krad-Fahrer, die gleiche Anzahl Moped-Fahrer und 38 Pkw-Fahrer verwickelt.

Unfallflucht wurde am häufigsten von Pkw-Fahrern (9 Fälle) begangen.

An den unter Gruppe I zusammengefaßten 173 Unfällen, bei denen weder ein anderer Verkehrsteilnehmer geschädigt, noch Sachen oder Rechte Dritter durch den Unfall verletzt wurden, waren 61 Krad-, 54 Moped- und 41 Pkw-Fahrer beteiligt.

Bei den 91 Kollisionen der zweiten Gruppe mit unbeweglichen Gegenständen wie Bäumen, Straßenbegrenzungen oder Mauern (Häuserwänden) verunglückten 32 Pkws, 27 Kräder und 14 Mopeds.

Die unter Punkt III zusammengefaßten 140 Unfälle, bei denen andere Verkehrsteilnehmer geschädigt wurden, zeigen einen Anteil von 46 Krad-, 37 Moped-, 35 Pkw- und 13 Roller-Fahrern.

Die Tabelle 6 b soll die Unfallart und das Unfallfahrzeug herausstellen.

Es ergaben sich für Pkw, Lkw und Kombi am häufigsten Kollisionen mit unbeweglichen Gegenständen wie mit Bäumen oder anderen Straßenbegrenzungen. Weiterhin geht aus Tabelle 6 b hervor, daß die 398 einspurigen Fahrzeuge wie Krad, Motorroller, Moped und Fahrrad zu 57,8 % am Unfallgeschehen beteiligt waren.

Der Sturz mit 92 Fällen nahm die erste Stelle ein. (Der Motorroller bildete allein eine Ausnahme, denn hier war der Sturz erst an zweiter Stelle hinter den Zusammenstößen mit anderen fahrenden Kraftfahrzeugen zu verzeichnen.) Daß die Unfälle beson-

ders häufig mit Krad oder Moped verursacht sind, begründet sich aus der Tatsache, daß diese Fahrzeuge besonders häufig von Heranwachsenden gefahren werden. Ob nun Moped fahrende Heranwachsende besonders häufig Alkoholdelikte aufweisen - etwa im Vergleich zu den Pkw fahrenden - kann man aus dem vorliegenden Material nicht beurteilen, weil die entsprechenden Basiszahlen über die Verkehrsteilnehmer dieser Altersgruppe auf diesen Fahrzeugen für das untersuchte Gebiet nicht bekannt sind.

Gerade in diesen unbekannten Basis- und Bezugswerten, die die Exposition und damit die Möglichkeit für ein Verkehrsdelikt mitbestimmen, liegt die Schwierigkeit der logischen Schlußfolgerungen bzw. die Gefahr zu Fehlschlüssen.

3. Blutalkoholkonzentration der Verkehrsteilnehmer zur Zeit des Deliktes

Im Folgenden wird die Höhe der Blutalkoholkonzentration der einzelnen Verkehrsteilnehmer, bei der es zu Beanstandungen ohne Unfall oder zu Verkehrsunfällen kam, untersucht.

Tabelle 7 a

Blutalkoholkonzentration der Verkehrsteilnehmer zur Zeit des Deliktes bei 201 Beanstandungen ohne Unfall.

	zus.	0,5 ‰	0,51 ‰ - 1,0 ‰	1,01 ‰ - 1,3 ‰	1,31 ‰ - 1,5 ‰	1,51 ‰ - 2,0 ‰	2,01 ‰ - 2,5 ‰	2,51 ‰ - 3,0 ‰
Pkw	48	2	5	14	7	12	7	1
Kombi	2	-	-	-	-	2	-	-
Lkw	5	-	1	1	-	3	-	-
Krad	25	-	-	3	5	10	7	-
Roller	9	-	-	2	2	3	1	1
Moped	82	-	8	12	9	24	26	3
Fahrrad	9	-	-	1	-	4	4	-
Passant	11	-	-	2	2	1	6	-
n. verm.	10	-	1	1	2	4	2	-
	201	2	15	36	27	63	53	5

Zu Beanstandungen ohne Unfall kam es in 80 Fällen (40 %) bei einem Alkoholgehalt im Blut bis 1,50 ‰. Für den einzelnen Verkehrsteilnehmer ergaben sich unterschiedliche Verhältnisse.

Die Mopedfahrer hatten die meisten Beanstandungen (26 = 32,7 %) bei einer Blutalkoholkonzentration von 2,01 - 2,5 ‰, die Pkw-Fahrer mit 14 Fällen (29,2 %) bei 1,01 - 1,3 ‰, die Krad-Fahrer gelangten mit 10 von 25 Gesamtfällen (40 %) bei 1,51 - 2,0 ‰ zur Anzeige. Von den elf Passanten wurden etwa die Hälfte (6) bei 2,01 - 2,5 ‰ bezüglich ihres Verhaltens im Straßenverkehr auffällig. Bei einer BAK bis 1,50 ‰ hatten die Mopedfahrer 35 % (29 Fälle), die Pkw-Fahrer sogar 58 % (28 Fälle) und die Kradfahrer 32 % (8 Fälle) aller Beanstandungen ohne Unfall.

Zusammenfassend läßt sich feststellen, daß bei den Beanstandungen ohne Unfall die Heranwachsenden schon mit Blutalkoholwerten bis 1,0 ‰ im Verkehr mit 8 % und bis 1,5 ‰ mit 40 % auffielen.

Wie schon mehrfach erwähnt, handelt es sich auch hier nur um Vergleiche innerhalb des Zahlenmaterials dieser Arbeit - zu vergleichende Basiszahlen liegen nicht vor.

Tabelle 7 b

Blutalkoholkonzentration der Verkehrsteilnehmer
zur Zeit des Deliktes bei 687 Verkehrsunfällen.

	zus.	- 0,5 o/oo	0,51 - 1,0 o/oo	1,01 - 1,3 o/oo	1,31 - 1,5 o/oo	1,51 - 2,0 o/oo	2,01 - 2,5 o/oo	2,51 - 3,0 o/oo
Pkw	155	15	38	29	25	39	9	-
Kombi	14	-	4	4	2	2	2	-
Lkw	13	-	3	3	4	2	1	-
Krad	188	9	45	34	18	63	16	3
Roller	41	3	9	6	4	14	5	-
Moped	156	6	20	18	11	73	26	2
Fahrrad	13	-	-	2	-	6	5	-
Passant	46	6	10	5	7	9	9	-
n. verm.	61	8	11	6	9	24	3	-
	687	47	140	107	80	232	76	5

374 Verkehrsteilnehmer (54 %) waren innerhalb der Promillegruppen bis 1,50 an Verkehrsunfällen beteiligt.

Innerhalb der Promillegruppe bis 1,0 o/oo verunglückten 53 (34,2 %) Pkw-, 54 (28,7 %) Krad- und 26 (16,7 %) Moped-Fahrer. Die Passanten hatten mit 16 von insgesamt 46 fast den gleichen Prozentsatz (34,7 %) wie die Pkw-Fahrer.

Bei einer Blutalkoholkonzentration von 1,51 - 2,0 ‰ hatten die Pkw-Fahrer mit 39 (25,2 %), die Krad-Fahrer mit 63 (33,5 %) und die Moped-Fahrer mit 73 (46,8 %) Verkehrsunfällen die größte Unfall-

häufigkeit; auch die Radfahrer hatten hier fast die Hälfte aller Unfälle (6 von 13 = 46,2 %).

Bei einer BAK bis 1,50 ‰ hatten die Krad-Fahrer 56 % (106 Fälle), die Mopedfahrer 35 % (55 Fälle) und die Pkw-Fahrer sogar 70 % (107) aller Verkehrsunfälle verursacht.

Zusammengefaßt ergibt sich, daß die Heranwachsenden mit Blutalkoholwerten bis 1,0 ‰ 27 % und bis 1,5 ‰ sogar 54 % aller Verkehrsunfälle verursachten.

Auch für diese Tabelle gilt - wie bereits auf Seite 36 hingewiesen - daß Vergleiche nur innerhalb des eigenen Zahlenmaterials gezogen werden konnten.

IV. Ausmaß des Personenschadens bei
687 Verkehrsunfällen

Über die Höhe des entstandenen Sachschadens waren keine verwertbaren Angaben aus dem polizeilichen Protokoll zu entnehmen.

Die Unterlagen über das Ausmaß des Personenschadens, die wesentlich genauer waren, wurden in Tabelle 8 zusammengestellt.

Tabelle 8

Ausmaß des Personenschadens innerhalb der 3 Altersgruppen bei 687 Verkehrsunfällen.

Heranwachsende	Alter			zus.
	18	19	20	
Nicht- bzw. Leichtverletzte	87	145	184	416
Schwerverletzte	50	95	95	240
Tote	4	10	17	31
	141	250	296	687

416 (60,6 %) Heranwachsende wurden nicht bzw. nur leicht verletzt; 240 (34,9 %) wurden schwer verletzt, und 31 (4,5 %) verunglückten tödlich.

1. Beziehungen zwischen Verkehrsteilnehmer und Ausmaß des Personenschadens

Tabelle 9

Beziehungen zwischen Verkehrsteilnehmer und Ausmaß
des Personenschadens bei 687 Verkehrsunfällen.

	Verkehrsteilnehmer									
	Pkw	Kombi	Lkw	Krad	Roller	Moped	Fahrrad	Passant	n. verm.	zus.
Heranwachsende										
Nicht- bzw. Leichtverletzte	118	11	13	88	22	87	7	23	47	416
Schwerverletzte	30	3	-	84	17	67	6	21	12	240
Tote	7	-	-	16	2	2	-	2	2	31
	155	14	13	188	41	156	13	46	61	687

Um das Ausmaß des Personenschadens bei den einzelnen Verkehrsteilnehmern zu ermitteln, wurden der Grad des Personenschadens und die Zahl der Verkehrsteilnehmer in Beziehung gebracht.

Bei den geschlossenen Fahrzeugen wie Pkw, Lkw und Kombi, die dem Fahrer bei Unfällen relativ mehr Schutz bieten, war der Personenschaden im Grad der Verletzungen und der Zahl der Todesfälle wesentlich geringer als bei den offenen Fahrzeugen. Bei diesen war die Zahl der Schwerverletzten für alle Fahrzeuge doppelt so hoch wie bei den geschlossenen Fahrzeugen. Bei den Lkw-Fahrern gab es überhaupt keine Schwerverletzten und Toten.

Die alkoholbeeinflussten Krad-Fahrer scheinen im Straßenverkehr am meisten gefährdet, denn sie haben den höchsten Prozentsatz aller Schwerverletzten (44,7 %) und tödlich Verunglückten (8,5 %). Wenn auch die Zahl der Schwerverletzten bei den Pkw-Fahrern gering war (19,4 %) so stehen sie mit den tödlichen Unfällen (4,5 %) an dritter Stelle hinter den Kradfahrern (8,5 %) und Rollerfahrern (4,9 %). Ihnen folgen die Passanten mit 4,3 % und die Mopedfahrer mit 1,3 % Unfälle mit tödlichem Ausgang. Bei den Kombi-, Lkw- und Radfahrern, die zusammen allerdings noch nicht 6 % aller erfaßten Personen ausmachen, gab es k e i n e t ö d - l i c h e n Unfälle.

Die Zahl der tödlichen Unfälle konnte aus den Blutalkoholprotokollen nur in Bezug auf den Unfalltag selbst entnommen werden. Hätte man auch noch die Zahl der Verkehrsteilnehmer, die noch innerhalb einer bestimmten Frist an den Unfallfolgen starben, erfaßt, lägen die Prozentzahlen an getöteten Verkehrsteilnehmern mit Wahrscheinlichkeit noch höher.

2. Beziehungen zwischen Blutalkoholkonzentration und Ausmaß des Personenschadens bei 687 Verkehrsunfällen

Um zu klären, ob die Blutalkoholkonzentration einen Einfluß auf die Höhe des Personenschadens hat, wurden in Tabelle 10 die Alkoholbeeinflussung und das Ausmaß des Personenschadens in Beziehung gesetzt.

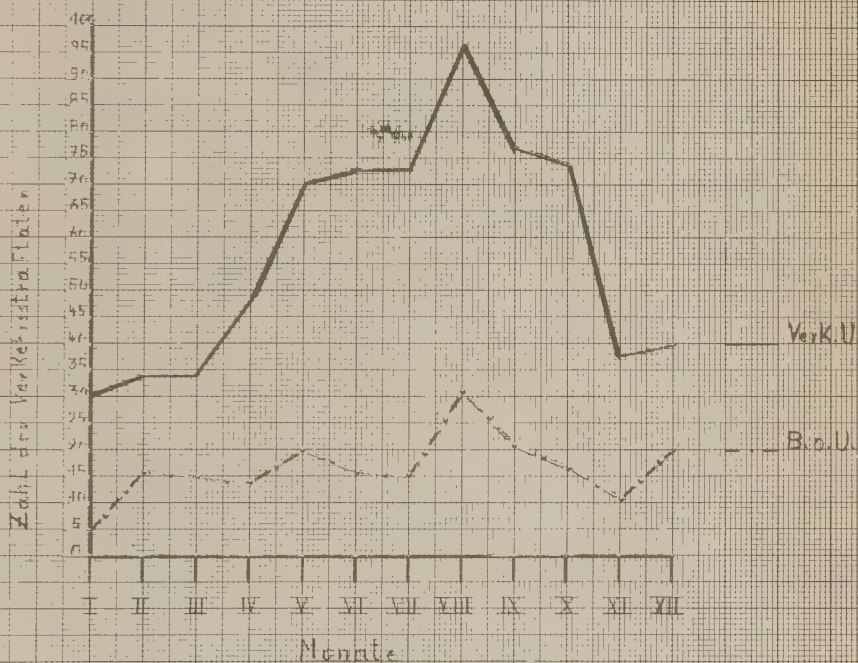
Tabelle 10

Beziehungen zwischen Blutalkoholkonzentration und Ausmaß des Personenschadens bei 687 Verkehrsunfällen.

B A K	Nicht- bzw. Leichtverl.	Schwerverletzte	Tote (getötete VT)	zus.
- 0,5	24	18	5 (1)	47
0,51 - 1,0	83	48	9 (2)	140
1,01 - 1,3	66	39	2 (4)	107
1,31 - 1,5	48	30	2 (4)	80
1,51 - 2,0	141	81	10 (3)	232
2,01 - 2,5	52	22	2 (1)	76
2,51 - 3,0	2	2	1 -	5
zusammen	416	240	31 (15)	687

Betrachtet man die Höhe des Personenschadens innerhalb der oberen Grenze von 1,5 ‰, so wurden von 374 Verunfallten 135 (36 %) schwer verletzt; der Anteil der tödlich Verunglückten betrug mit 18 von 374 etwa fünf Prozent.

Erfaßt man die Schwerverletzten und tödlich Verunglückten mit einer BAK bis 1,0 ‰, so finden sich hier bereits 35,3 % Schwerverletzte und 7,5 % Tote. Hieraus ergibt sich, daß die Straßenverkehrsunfälle der Heranwachsenden schon bei relativ niedrigen Blutalkoholwerten mit erheblichem Personenschaden belastet sind.

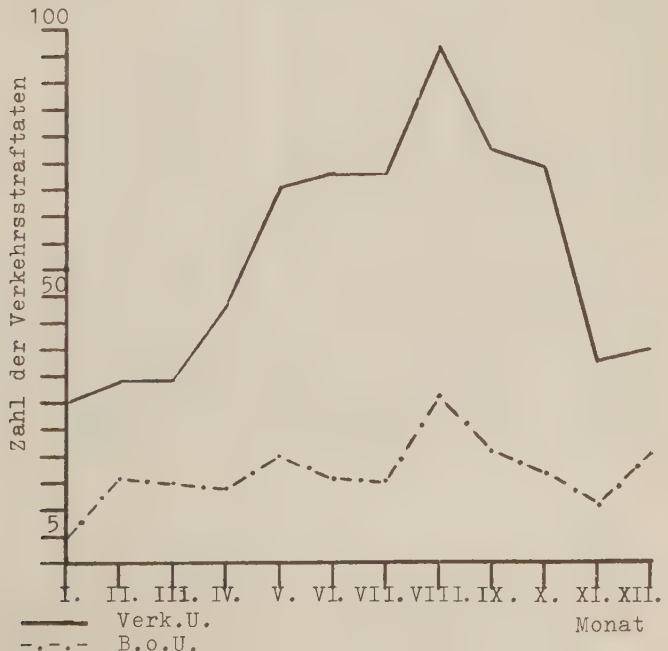


V. Verteilung der Verkehrsdelikte auf die Monate

Die eigenen Untersuchungen von 888 alkoholbedingten Verkehrsdelikten ergaben folgende Verhältnisse:

Delikt	Jan.	Febr.	März	April	Mai	Juni	Juli
B.o.U.	<u>5</u>	16	15	14	20	16	15
Verk.U.	<u>30</u>	34	34	48	70	73	73
	<u>35</u>	50	49	62	90	89	88
Delikt	Aug.	Sept.	Okt.	Novem.	Dez.		
B.o.U.	<u>31</u>	21	17	11	20		
Verk.U.	<u>96</u>	77	74	38	40		
	<u>127</u>	98	91	49	60		

Das Maximum liegt sowohl bei den Beanstandungen ohne Unfall wie bei den Verkehrsunfällen im Monat August und das Minimum bei beiden Deliktformen im Monat Januar.



Bei der Verteilung der Verkehrsdelikte auf die Monate konnte.- wie noch auf Seite 65/66 ersichtlich sein wird - das eigene Zahlenmaterial mit anderen Statistiken (wie: Allgemeine Verkehrsunfallstatistik des Landes Rheinland-Pfalz und KÖNIG (11)) verglichen werden.

Tabelle 11

Die Verkehrsteilnehmer, verteilt auf die Monate.

a) Beanstandungen ohne Unfall

	Pkw	Kombi	Lkw	Krad	Roller	Moped	Fahrrad	Passant	n. verm.	zus.
Januar	2	-	-	-	-	3	-	-	-	5
Februar	6	-	-	3	-	3	2	1	2	16
März	1	-	-	-	-	9	3	-	2	15
April	5	-	-	1	1	6	-	-	1	14
Mai	3	-	2	4	2	7	-	2	-	20
Juni	7	-	-	1	1	6	-	-	1	16
Juli	3	1	-	2	-	7	-	1	1	15
August	6	-	-	6	-	14	2	1	2	31
September	3	-	2	3	2	8	1	2	-	21
Oktober	4	-	-	3	2	8	-	-	-	17
November	3	-	-	2	1	4	-	-	1	11
Dezember	5	1	1	-	-	8	1	4	-	20
	48	2	5	25	9	82	9	11	10	201

b) Verkehrsunfälle

	Pkw	Kombi	Lkw	Krad	Roller	Moped	Fahrrad	Passant	n. verm.	zus.
Januar	11	1	1	7	1	6	1	1	1	30
Februar	6	3	1	5	2	9	3	3	2	34
März	3	-	1	12	4	8	1	1	4	34
April	11	2	-	18	2	4	-	5	6	48
Mai	15	1	2	21	5	18	-	4	4	70
Juni	14	-	4	25	4	14	-	6	6	73
Juli	14	1	1	16	7	18	5	5	6	73
August	20	1	1	31	7	21	-	5	10	96
September	12	-	1	16	4	28	1	7	8	77
Oktober	25	4	1	20	3	14	1	3	3	74
November	11	1	-	8	1	9	1	2	5	38
Dezember	13	-	-	9	1	7	-	4	6	40
	155	14	13	188	41	156	13	46	61	687

Ergänzend wurde in Tabelle 11 der Anteil der Verkehrsteilnehmer am Straßenverkehr für die einzelnen Monate wiedergegeben. In dieser sind nur die Zahlenwerte für Pkw-, Krad- und Moped-Fahrer von Wert, da das übrige Zahlenmaterial statistisch unerheblich ist.

Es waren für die offenen und unstabilen Fahrzeuge November, Dezember, Januar und Februar die Monate mit den wenigsten Verkehrsdelikten, während sich diese Erscheinung bei den geschlossenen, vierrädrigen Fahrzeugen nicht so deutlich abzeichnete.

VI. Verteilung der Verkehrsdelikte auf die Wochentage

Wie bei der Monatsstatistik zeichnet sich auch hier ein Maximum und ein Minimum ab.

Tabelle 12

Verteilung der Verkehrsdelikte auf die Wochentage.

	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So	zus.
Beanstandungen o. Unfall	22	15	15	22	29	32	66	201
Verkehrsunfälle	90	47	43	52	74	121	260	687
Gesamtfälle	112	62	58	74	103	153	326	888

Die vorstehende Tabelle zeigt, daß der Sonntag der verkehrsunfallreichste Tag für die von Heranwachsenden unter Alkohol verursachten Verkehrsunfälle ist. Ebenso entfallen die meisten Beanstandungen ohne Unfall auf den Sonntag. Das Minimum sowohl für Verkehrsunfälle als auch für Beanstandungen ohne Unfall ist am Mittwoch zu verzeichnen.

VII. Verteilung der Verkehrsdelikte auf
die Tageszeiten

Tabelle 13

Verteilung der Verkehrsdelikte auf die Tageszeiten.

Uhrzeit	Beanstandungen ohne Unfall	Verkehrsun- fälle	Gesamt- fälle
0 - 1	27	69	96
1 - 2	21	69	90
2 - 3	12	49	61
3 - 4	6	36	42
4 - 5	5	19	24
5 - 6	1	5	6
6 - 7	-	4	4
7 - 8	1	4	5
8 - 9	2	1	3
9 - 10	-	2	2
10 - 11	1	3	4
11 - 12	2	3	5
12 - 13	1	5	6
13 - 14	3	11	14
14 - 15	11	10	21
15 - 16	3	13	16
16 - 17	3	30	33
17 - 18	16	33	49
18 - 19	14	35	49
19 - 20	11	51	62
20 - 21	14	49	63
21 - 22	14	43	57
22 - 23	10	57	67
23 - 24	23	<u>86</u>	109
	201	687	888

Tabelle 13 zeigt in Bezug auf die Verteilung der Verkehrsdelikte auf die einzelnen Tagesstunden ebenso eindrucksvolle Ergebnisse.

Während in den Zeiten der größten Verkehrsdichte wie etwa vor- oder nachmittags sich auch die meisten Verkehrsunfälle ereignen, steigen die T r u n - k e n h e i t s u n f ä l l e in den f r ü h e n A b e n d - u n d N a c h t s t u n d e n , bei denen die absoluten Unfallzahlen die geringsten sind, erheblich an.

VIII. Psychischer Befund

Der psychische Befund, der vom Arzt im Blutalkoholprotokoll erhoben wird, soll eine Aussage über den Grad der Alkoholbeeinflussung des alkoholverdächtigen Probanden geben. Dieser Befund stützt sich auf verschiedene Einzelergebnisse, aus denen der Arzt die abschließende Diagnose über den Grad der eventuellen Trunkenheit des Probanden stellt.

Die Angaben des Arztes über:

- 1) Orientierung in Bezug auf Raum und Zeit
- 2) Benehmen
- 3) Stimmung
- 4) Urteilsvermögen

wurden tabellarisch erfaßt.

1. Beziehungen zwischen Blutalkoholkonzentration und Orientierungsvermögen in Bezug auf Raum und Zeit

Ist die zeitliche und räumliche Orientierung gestört, so kann man hieraus Rückschlüsse auf den Grad einer eventuellen Alkoholbeeinflussung ziehen.

Dabei muß man jedoch von den Fällen absehen, in denen das Bewußtsein infolge eines Schocks (Schädeltrauma, hoher Blutverlust, Commotio) getrübt ist.

Das zu untersuchende Material wurde nach diesen Gesichtspunkten durchgesehen, so daß von 888 Gesamtfällen (201 Beanstandungen ohne Unfall und 687 Verkehrsunfälle) 617 Vorkommnisse verblieben. Diese Zahl reduziert sich noch einmal um 54 (ungenau bzw. fehlende Angaben), so daß für diesen Komplex 563 vollständige Beurteilungen zur Verfügung standen.

Tabelle 14 a

Beziehungen zwischen Orientierung in Raum und Zeit und Blutalkoholkonzentration bei 563 Heranwachsenden.

B A K ‰	gut orientiert	verwirrt	zus.
- 0,5	47	3	50
0,51 - 1,0	108	9	117
1,01 - 1,3	88	8	96
1,31 - 1,5	74	12	86
1,51 - 2,0	129	30	159
2,01 - 2,5	28	24	52
2,5 - 3,0	3	-	3
			563

Faßt man die sieben Untergruppen der Tabelle 14 in drei Gruppen von 0,01 - 1,0 ‰, 1,01 - 2,0 ‰ und 2,01 - 3,0 ‰ zusammen, so ergeben sich folgende Beziehungen:

Tabelle 14 b

Eigenes Material:	0,01 ‰ - 1,0 ‰	1,01 ‰ - 2,0 ‰	2,01 ‰ - 3,0 ‰
Orientierungsvermögen gestört	12 (7,2 %)	50 (14,7 %)	24 (43,6 %)
Vergleichswerte von KÖNIG (11):	0,01 ‰ - 1,0 ‰	1,01 ‰ - 2,0 ‰	2,01 ‰ - 3,0 ‰
Orientierungsvermögen gestört	0 %	8,5 %	24,2 %

Wie schon eingangs erwähnt, kann bei dieser Tabelle mit massiven Unterschieden, die durchaus logisch einwandfrei sind, auf die Durchführung statistischer Tests verzichtet werden. Hier ergibt sich eine Vergleichsmöglichkeit mit Material aus dem gleichen Einzugsgebiet, das KÖNIG (11) erarbeitet hat. Eine Überprüfung aller Altersklassen zeigt in der beim Heranwachsenden schon bei relativ niedrigen Blutalkoholkonzentrationen auftretenden Störung des Orientierungsvermögens seine geringere Widerstandskraft gegen die Alkoholwirkung.

2. Beziehungen zwischen Blutalkoholkonzentration und Benehmen

Tabelle 15 a

Beziehungen zwischen Benehmen und Blutalkoholkonzentration bei 563 Heranwachsenden.

B A K ‰	beherrscht	stumpf	erregt	höflich	unhöflich	zus.
- 0,5	36	1	2	11	-	50
0,51 - 1,0	72	7	8	29	1	117
1,01 - 1,3	56	4	4	26	5	95
1,31 - 1,5	49	6	12	17	-	84
1,51 - 2,0	62	26	31	29	12	160
2,01 - 2,5	20	9	11	8	6	54
2,51 - 3,0	-	-	1	2	-	3
	295	53	69	122	24	563

Bei Blutalkoholkonzentrationen bis 0,5 ‰ zeigten 72 % aller Heranwachsenden ein beherrschtes Benehmen.

Für eine Unterteilung in drei Hauptgruppen mit Zuwachs um je 1 ‰ ergab sich folgendes Bild:

Tabelle 15 b

	0,01 ‰ - 1,0 ‰	1,01 ‰ - 2,0 ‰	2,01 ‰ - 3,0 ‰
beherrscht	108 (64,6 %)	167 (49,3 %)	20 (35,1 %)
stumpf	8 (4,8 %)	36 (10,6 %)	9 (15,8 %)
erregt	10 (6,0 %)	47 (13,9 %)	12 (21,1 %)
höflich	40 (24,0 %)	72 (21,2 %)	10 (17,5 %)
unhöflich	1 (0,6 %)	17 (5,0 %)	6 (10,5 %)
zusammen	167	339	57

(Auch hier ist nur ein Vergleich innerhalb des eigenen Materials möglich.)

In dieser Zusammenfassung zeigt sich die lähmende Wirkung des Alkohols auf durch Erziehung eingeübte Verhaltensweisen, wie hier z. B. das Benehmen. Der Heranwachsende erfährt von Werten über 1,0 ‰ eine zunehmend schlechtere Beurteilung durch das Blutalkoholprotokoll.

3. Beziehungen zwischen Blutalkoholkonzentration und Stimmung

Tabelle 16 a

Beziehungen zwischen Stimmung und Blutalkoholkonzentration bei 413 Heranwachsenden.

B A K	o/oo	red-selig	ent-hemmt	heiter	De-press.	Schwan-kungen	zus.
-	0,5	6	1	9	14	-	30
0,51	- 1,0	17	7	20	20	5	69
1,01	- 1,3	12	5	15	21	5	58
1,31	- 1,5	14	9	17	22	4	66
1,51	- 2,0	46	24	15	41	9	135
2,01	- 2,5	11	10	9	16	6	52
2,51	- 3,0	1	-	1	1	-	3

Die Beurteilung der Stimmungslage der Probanden schien den untersuchenden Ärzten die meisten Schwierigkeiten zu bereiten, da hier in 204 von 617 ausgewählten Protokollen keine Angaben gemacht waren.

Die verbleibenden 413 Fälle ergaben folgende Beziehungen:

Tabelle 16 b

	0,01 o/oo	1,01 o/oo	2,01 o/oo
redselig	23 (23,2 %)	72 (27,8 %)	12 (21,8 %)
enthemmt	8 (8,1 %)	38 (14,7 %)	10 (18,2 %)
heiter	29 (29,3 %)	47 (18,1 %)	10 (18,2 %)
depress.	34 (34,3 %)	84 (32,5 %)	17 (30,9 %)
Stimmungsschwankg.	5 (5,1 %)	18 (6,9 %)	6 (10,9 %)
zusammen	99	259	55 = 413

Der Grad der Enthemmung und das Ausmaß der Stimmungsschwankungen scheint mit dem zunehmenden Maß der Alkoholbeeinflussung zu steigen, während die Begriffe "redselig" und "heiter" prozentual abnehmen.

Während z. B. die Tabelle 14 b (auf Seite 50) einen Verzicht auf die Durchführung eines statistischen Testes erlaubte, da massive Unterschiede, die durchaus logisch und einwandfrei sind, vorlagen, schien es sich hier bei Tabelle 16 b zu lohnen, den χ^2 -Test (KOLLER (12)) anzuwenden; um zu prüfen, ob die hier vorliegenden Unterschiede größer sind, als sie auch rein zufällig entstehen könnten.

Die Überprüfung der 413 Fälle (unterteilt in 3 Gruppen von 0,01 - 1,0; 1,01 - 2,0; 2,01 - 3,0 Promille Blutalkoholkonzentration) ergab bei 8 Freiheitsgraden: $\chi^2 = \underline{11,28}$.

Dieser Wert von 11,28 erreicht nicht den Grenzwert von 20,1, so daß die Unterschiede in dieser analysierten Tabelle nicht größer sind, als sie auch rein zufällig sein könnten.

Auch die ausführlichere Tabelle 16 b ergab beim χ^2 -Test keine signifikanten Unterschiede.

4. Beziehungen zwischen Blutalkoholkonzentration und Urteilsvermögen

Tabelle 17

Beziehungen zwischen Urteilsvermögen und Blutalkoholkonzentration bei 527 Heranwachsenden.

(Für diese Zusammenfassung waren von 617 ausgewählten Protokollen nur 527 verwertbar, da 90 keine Angaben über das Urteilsvermögen enthielten.)

B A K ‰	sicher	prahlerisch	kritiklos	zus.
- 0,5	45	-	-	46
0,51 - 1,0	87	13	6	106
1,01 - 1,3	69	8	8	85
1,31 - 1,5	54	13	15	82
1,51 - 2,0	69	39	45	153
2,01 - 2,5	17	15	20	52
2,51 - 3,0	2	1	-	3
				527

Bei einer Unterteilung der 527 Fälle in drei Hauptgruppen mit Zuwachs um 1 ‰ ergab sich folgendes Bild:

	0,01 - 1,0 ‰	1,01 - 2,0 ‰	2,01 - 3,0 ‰
sicher	132 (86,8 %)	192 (60,0 %)	19 (34,5 %)
prahlerisch	13 (8,6 %)	60 (18,8 %)	16 (29,1 %)
kritiklos	7 (4,6 %)	68 (21,2 %)	20 (36,4 %)
zusammen	152	320	55

Der Ausfall des Kritikvermögens zeigt sich auch beim Heranwachsenden in zunehmendem Maße der Alkoholisierung.

IX. Beziehungen zwischen Blutalkoholkonzentration und der Diagnose des untersuchenden Arztes

Tabelle 18 a

Beziehungen zwischen ärztlicher Schlußdiagnose und Blutalkoholkonzentration bei 617 Heranwachsenden.

B A K	°/oo	nicht	leicht	mittel	hochgr.	sinnlos (betrunken)	zus.
- 0,5		25	24	3	-	-	52
0,51 - 1,0		53	47	25	1	-	126
1,01 - 1,3		30	53	19	-	1	103
1,31 - 1,5		16	41	31	3	2	93
1,51 - 2,0		14	62	72	24	3	175
2,01 - 2,5		-	14	27	18	5	64
2,51 - 3,0		-	-	2	1	1	4
							617

Analog zu den vorausgegangenen Einteilungen in die drei umfassenden Promillegruppen ergibt sich folgendes Zahlenverhältnis zwischen der Blutalkoholkonzentration des Heranwachsenden und dem Grad der Alkoholisierung, wie er sich aus der ärztlichen Schlußdiagnose ergab:

Tabelle 18 b

	0,01 - 1,0 °/oo	1,01 - 2,0 °/oo	2,01 - 3,0 °/oo
nicht	78 (43,8 %)	60 (16,2 %)	-
leicht	71 (39,9 %)	156 (42,0 %)	14 (20,6 %)
Mittelgrad.	28 (15,7 %)	122 (32,9 %)	29 (42,6 %)
hochgradig	1 (0,6 %)	27 (7,3 %)	19 (28,0 %)
sinnlos (betrunken)	-	6 (1,6 %)	6 (8,8 %)
zusammen	178	371	68 = <u>617</u>

Von 617 Heranwachsenden waren bei Blutalkoholkonzentrationen bis 1,0 ‰ schon 56,2 %, bis 2,0 ‰ 83,8 % und bis 3,0 ‰ sämtliche Probanden (100 %) alkoholbeeinflusst.

Eine statistische Prüfung war hier nicht erforderlich, weil die Unterschiede evident sind.

C. Besprechung der Ergebnisse

Einleitend sei noch einmal kurz auf die sich bei der Interpretation der nachfolgend angeführten Ergebnisse einstellenden logischen Schwierigkeiten hingewiesen.

Basiszahlen zum Vergleich mit dem eigenen Material bzw. Vergleichszahlen aus anderen Veröffentlichungen fehlten weitgehend.

Bei der statistischen Erfassung des Materials stellte sich zunächst einmal heraus, daß polizeilicher und ärztlicher Bericht verschieden vollständig ausgefüllt waren, obwohl ein einheitliches Formblatt zugrunde lag; so ergab es sich, daß bei der Auswertung einzelner Untersuchungen (in den Tabellen und im Text) oftmals unterschiedliche Gesamtzahlen erscheinen.

Weiterhin war zu bedenken und zu prüfen, wieweit die von uns aufgestellten Tabellen statistische Aussagekraft besitzen. Es zeigte sich, daß bei manchen Tabellen-Ergebnissen rein zufällige Unterschiede auftreten, wie sie auch bei Zufallsversuchen (wie z. B. beim Würfeln oder Lotteriespiel) entstehen.

Die oben aufgeführten Gesichtspunkte lassen die Schwierigkeiten der logischen Interpretation und die Gefahren der Trugschlüsse erkennen. Weiterhin erhob sich die Forderung, die statistischen Ergebnisse kritisch zu durchleuchten, wie z. B. mit dem χ^2 -Test (KOLLER (12)).

Die durchgeführten statistischen Tests haben diese Skepsis und kritische Betrachtung gerechtfertigt. Nur unter solchen Gesichtspunkten seien die nachfolgenden Ergebnisse zu bewerten:

Im Jahr 1959 wurden 888 positive Blutproben, die Heranwachsenden wegen eines Verkehrsdeliktes entnommen worden waren, zusammen mit einem Blutalkoholprotokoll an das Gerichtsmedizinische Institut zu Mainz eingesandt.

Unter diesen alkoholbedingten 888 Verkehrsstraftaten waren 201 Beanstandungen ohne Unfall und 687 Verkehrsunfälle, an denen die 18-Jährigen mit 22 %, die 19-Jährigen mit 35 % und die 20-Jährigen mit 43 % beteiligt waren.

Auffallend gering war der Anteil von nur sieben (0,8 %) weiblichen gegenüber 881 männlichen Verkehrssündern.

In der Berufsstatistik aller Jahrgänge, wie sie KÖNIG (11) in seiner Arbeit anführt, stehen die Handwerker zwar auch an erster, aber die ungelernten Arbeiter erst an fünfter Stelle hinter den Berufskraftfahrern, den kaufmännischen Berufen und den Angehörigen freier Berufe sowie Akademikern.

Weitaus wahrscheinlicher ist aber die Annahme, daß auch die Berufsstruktur mit dem Führerscheinbesitz zusammenhängt, da viele junge Handwerker und Hilfsarbeiter beruflich fahren müssen; das Unfallfahrzeug besitzen sie ja auch nicht in allen Fällen selbst, sondern steuern es nur.

In beiden Deutungen können wir nur von Vermutungen ausgehen. Die hier vorliegende Gliederung nach Berufen ist nur beschreibend, und aus dem Material sind keine Schlüsse zu ziehen, da entsprechende passende Vergleichszahlen nicht bekannt sind. Erst ein Vergleich mit dem Jahre 1965 ist möglich; LEGAT (14) findet einen "auffälligen Zusammenhang zwischen dem Führerscheinbesitz und der Beteiligung am Erwerbsleben", der sich aus einer von ihm aufgestellten Tabelle ablesen läßt:

Beteilig. am Erwerbsleben	1000 Führerscheininhaber		
	insgesamt	männlich	weiblich
Stellung im Beruf			
Erwerbspersonen	12858	10898	1961
Selbständige	2204	2014	190
Mithelf.Fam.Angeh.	812	244	568
Beamte	978	889	89
Angestellte	3323	2525	798
Arbeiter	5542	5226	315
Nichterwerbspersonen	1963	857	1106
Insgesamt . . .	14821	11754	3067

In unserem Material gehörten die Heranwachsenden 13 verschiedenen Berufsgruppen an, unter denen die Handwerker mit 40,3 %, die Hilfsarbeiter mit 34,9 % und die Angehörigen der kaufmännischen Berufe (in weitem Abstand) mit 4,6 % in Erscheinung traten.

Bei Beanstandungen ohne Unfall standen die Hilfsarbeiter mit 44,3 % und bei Verkehrsunfällen die Handwerker mit 41,6 % an erster Stelle.

Es gelangten 40,8 % Moped-, 23,9 % Pkw- und 12,4 % Krad-Fahrer bei Beanstandungen ohne Unfall zur Anzeige.

Es gaben 43,1 % der Handwerker und 45,5 % der Hilfsarbeiter als Moped-Fahrer, 22,2 % der Handwerker und 15,2 % der Hilfsarbeiter als Pkw-Fahrer und 12,5 % der Handwerker sowie 14,1 % der Hilfsarbeiter als Krad-Fahrer Anlaß zu Beanstandungen ohne Unfall.

An den 687 Verkehrsunfällen waren die Krad-Fahrer zu 27,4 %, die Moped-Fahrer zu 22,7 % und die Pkw-Fahrer zu 22,6 % beteiligt. 26,9 % der Handwerker verunglückten auf Krädern, 23,4 % mit Pkws und 23,1 % auf Mopeds.

Für die Hilfsarbeiter wurde das Moped zu 33,6 %, das Krad zu 33,1 % und der Pkw zu nur 12,8 % zum Unfallfahrzeug.

Unter den näher bezeichneten Beanstandungen ohne Unfall erschienen das Zick-Zack-Fahren zu 55,8 %, die widerrechtliche Benutzung fremder Kraftfahrzeuge (10,9 %) und die Behinderung anderer Verkehrsteilnehmer (7,5 %).

25,2 % der Verkehrsunfälle entfielen auf Vorkommnisse, bei denen weder ein anderer Verkehrsteilnehmer geschädigt, noch Sachen oder Rechte Dritter durch den Unfall verletzt wurden.

In 24,4 % der Fälle kamen andere Verkehrsteilnehmer mit zu Schaden.

An dritter Stelle standen mit 13,3 % die Kollisionen mit unbeweglichen Gegenständen.

Bei Betrachtung einzelner Unfallarten waren die Zusammenstöße zwischen fahrenden Kraftfahrzeugen (13,7 %), die Stürze (13,4 %) und der Aufprall auf Bäume und Masten (8 %) am häufigsten vertreten. Sowohl Beanstandungen ohne Unfall (31,8 %) als auch Verkehrsunfälle (33,8 %) hatten ihr Maximum bei Blutalkoholkonzentrationen zwischen 1,51 und 2,0 Promille.

Zu Beanstandungen ohne Unfall kam es in 80 Fällen (40 %) bei einem Alkoholgehalt im Blut bis 1,50 ‰; innerhalb dieser Promillegrenze hatten die Mopedfahrer 35 %, die Kradfahrer 32 % und die Pkw-Fahrer sogar 58 % aller Beanstandungen ohne Unfall.

Zusammenfassend läßt sich feststellen, daß bei den Beanstandungen ohne Unfall die Heranwachsenden schon mit Blutalkoholkonzentrationen bis 1 Promille im Verkehr mit acht Prozent und bis 1,5 ‰ mit 40 % auffällig wurden.

27,2 % aller Verkehrsunfälle ereigneten sich bei einem Blutalkoholspiegel bis 1,0 Promille, 374 Verkehrsteilnehmer (54 %) waren innerhalb der Promillegruppe 1,50 an Verkehrsunfällen beteiligt.

Bei einer BAK bis $1,5 \text{ ‰}$ hatten die Mopedfahrer 35 %, die Kradfahrer 56 % und die Pkw-Fahrer sogar 70 % aller Verkehrsunfälle verursacht. Zusammengefaßt ergibt sich, daß die Heranwachsenden mit Blutalkoholwerten bis 1,0 Promille 27 % und bis 1,50 Promille sogar 54 % aller Verkehrsunfälle verursachten, und weiterhin, daß ein erheblicher Prozentsatz der Heranwachsenden schon bei dem relativ niedrigen Blutalkoholspiegel bis $1,0 \text{ ‰}$ an Verkehrstüchtigkeit verliert; dieses beweist einmal der hohe Anteil von 187 (27,2 %) an 687 Gesamtunfällen für diese Promillegruppe und zum anderen der hohe Prozentsatz der verunglückten Verkehrsteilnehmer bezüglich der Summe der verschiedenen Verkehrsteilnehmer. In erster Linie trifft dieses für den Krad- und Pkw-Fahrer, also für die schnellen Fahrzeuge, zu. PONSOLD (16) fand, daß Krad-Fahrer mit einem Blutalkoholspiegel bis zu $1,0 \text{ ‰}$ dreimal soviel Unfälle verursachen wie Fußgänger mit dem selben Wert. Die eigenen Untersuchungen stimmen hiermit überein; denn 54 Krad-Fahrern standen bei Promillewerten bis $1,0 \text{ ‰}$ nur 16 Fußgänger gegenüber.

Zusammenfassend kann gesagt werden, daß sich auch für dieses Material die von vielen Autoren vertretene Auffassung über die Gefährdung des Straßenverkehrs durch den angetrunkenen Kraftfahrer bestätigt. In einer Art Macht- und Geschwindigkeitsrausch (SEIDEL (19)) nimmt der angetrunkene, enthemmte Kraftfahrer von sich an, er fahre nach Alkoholgenuß zügiger und sicherer; in Wirklichkeit aber gefährdet er durch leichtsinnige und rücksichtslose Fahrweise sich und die übrigen Verkehrsteilnehmer. Die Gefahr einer solchen Selbstüberschätzung, die nach LAVES (13) schon bei Schwellenwerten von $0,8 - 1,0 \text{ ‰}$

auftritt, ist gerade beim Heranwachsenden mit seiner geringeren Alkoholtabilität gegeben, wie das eigene Material zeigt. Die erhöhte Unfallbereitschaft des Heranwachsenden nach Alkoholgenuß beweisen die drei am meisten vorgekommenen, einzelnen Unfallarten; denn 37,2 % der Zusammenstöße zwischen Kraftfahrzeugen, 25,3 % der Kollisionen mit Bäumen oder Masten am Fahrbahnrand und 10,9 % der Stürze ereigneten sich bei Kraftfahrern mit einem Blutalkoholspiegel bis 1,0 Promille.

Wegen Zick-Zack-Fahrens wurden am häufigsten Moped-Fahrer (56 %) beanstandet, in Verkehrsunfälle waren in erster Linie Krad-Fahrer verwickelt, und zwar in solche, bei denen weder Sachen noch Rechte Dritter verletzt wurden (35,3 %), wie auch in Kollisionen mit anderen Verkehrsteilnehmern (32,9 %).

Der Aufprall auf unbewegliche Gegenstände wie Straßenbegrenzungen aller Art erfolgte am häufigsten mit dem Personenkraftwagen in 35,2 % der Fälle.

Seine durch den Alkohol verminderte Fahrtüchtigkeit zeigte der Heranwachsende weiterhin darin, daß er schon bei einer Blutalkoholkonzentration bis 1,0 Promille 34,2 % aller Pkw-, 28,7 % aller Krad- und 16,7 % aller Moped-Unfälle zu verzeichnen hatte.

Die meisten Heranwachsenden, nämlich 87,6 % bei Beanstandungen ohne Unfall und 81,7 % bei Verkehrsunfällen, nahmen als Fahrer am Straßenverkehr teil. Rund 5 % waren Fußgänger.

Bei den 687 Verkehrsunfällen wurden 34,9 % der Heranwachsenden schwer verletzt und 4,5 % getötet.

Bei Untersuchungen von alkoholbeeinflussten Unfällen in der Stadt Hamburg fand LAVES (13) für

1948 - 1952	1953 und 1954	1955	
0,033	0,035	0,028	Tote
je Unfall.			

Bei einem Vergleich zwischen "Art der Verkehrsteilnahme und Ausmaß des Personenschadens" hatten die Fahrer von schweren, geschlossenen Fahrzeugen wie Kombi und Lkw nur geringen Personenschaden und keine Toten zu verzeichnen. Bei den Pkw-Fahrern gab es 19,4 % Schwerverletzte und 4,5 % Tote, bei den Motorroller-Fahrern schon 41,4 % Schwerverletzte und 4,9 % Tote. Die Moped-Fahrer waren mit 42,9 % Schwerverletzten und 1,3 % Toten belastet, und unter den Krad-Fahrern war mit 44,7 % Schwerverletzten und sogar 8,5 % Toten der größte Personenschaden zu beklagen. LAVES (13) fand in einer Untersuchung aus den Jahren 1948 bis 1954 (5057 Fälle), daß sich Unfälle mit Leichtverletzten, Schwerverletzten und auch mit tödlichem Ausgang überwiegend bei geringeren Alkoholbelastungen, also unterhalb von 1,5 ‰, häuften.

Die Untersuchungen von CASIER und DELAUNOIS (3) ergaben, daß 75 % aller Blutproben von verunfallten Verkehrsteilnehmern über 1 ‰ lagen.

Das Maximum der gefundenen Konzentrationen bewegt sich nach ELBEL (4) zwischen 1,6 und 1,8 ‰.

Nach dem eigenen Material von 687 Verkehrsunfällen standen 374 verunglückte Verkehrsteilnehmer mit einer Blutalkoholkonzentration bis 1,5 ‰ einer Anzahl von 313 Heranwachsenden, bei denen der Promillegehalt des Blutes höher (1,51 - 3,0 ‰) lag, gegenüber.

In Übereinstimmung mit den Ergebnissen von CASIER und DELAUNOIS (3) hatten 500 Heranwachsende (72,8 %) bei Verkehrsunfällen einen Blutalkoholspiegel, der über 1,0 ‰ lag.

Die meisten im eigenen Material erfaßten verunfallten Verkehrsteilnehmer (232 = 33,8 %) hatten Blutalkoholkonzentrationen zwischen 1,51 und 2,0 Promille.

Innerhalb dieser Promillewerte war auch das Ausmaß des Personenschadens sehr hoch; rund 35 % aller Verunfallten wurden schwer verletzt, und die Zahl der in dieser Gruppe tödlich Verunglückten betrug fast ein Drittel aller erfaßten Getöteten.

Schon bei niedrigen Blutalkoholwerten bis 1,0 Promille wurden 35,3 % schwer verletzt, der Anteil der tödlich Verunglückten betrug 7,5 %. (Vergl. bis 1,5 Promille: 36 % Schwerverletzte und 5 % Tote.)

Es zeigt sich, daß die Trunkenheitsunfälle der Heranwachsenden schon bei den relativ niedrigen Blutalkoholwerten mit erheblichem Personenschaden belastet sind.

In der allgemeinen Verkehrsunfallstatistik des Landes Rheinland - Pfalz wurden in den Jahren 1957 und 1958 für den Monat August und im Jahre 1959 für den Monat Juli die meisten Verkehrsunfälle verzeichnet. Der unfallärmste Monat war in allen drei Jahren der Februar. KÖNIG (11) fand bei einer Untersuchung von 500 alkoholbedingten Unfällen, bei denen alle Altersstufen vertreten waren, das Maximum im September und das Minimum im Januar.

LAVES (13), der Straßenverkehrsunfälle von München ("Stadtverkehr") denjenigen auf einer amerikanischen Autobahn ("Landverkehr") gegenüberstellte, gibt das Maximum der Unfälle im Stadtverkehr für den Monat August und für den Landverkehr für den Monat September an. Die Minima lagen jeweils im Monat Februar. Bei der Verteilung der Verkehrsstraftaten auf die Monate (eigenes Material) ergab sich sowohl bei Beanstandungen ohne Unfall als auch bei Verkehrsunfällen das Maximum für August und das Minimum für Februar. Für die offenen und unstabi-

len Fahrzeuge ließ sich darüber hinaus eine Abhängigkeit von der Jahreszeit feststellen. Es zeichnete sich bei ihnen ein deutliches Minimum für die Wintermonate November bis Februar ab, während die geschlossenen Fahrzeuge gleichmäßig über das ganze Jahr verteilt an Verkehrsdelikten beteiligt waren.

Also auch die unter Alkoholeinfluß begangenen Verkehrsdelikte der Heranwachsenden zeigen den von LAVES (13) für allgemeine Straßenverkehrsunfälle angegebenen *Sommergipfel* und eine *Winterdepression*. (Vergl. graph. Darst. Seite 43) Diese Erscheinung läßt sich wohl aus der im Sommer gesteigerten Verkehrsfreudigkeit einerseits und andererseits aus einer sommerbedingten Steigerung des Alkoholkonsums erklären.

In Übereinstimmung mit Untersuchungen von KÖNIG (11) über alkoholbedingte Verkehrsunfälle in Rheinland-Pfalz ist der *Sonntag* der verkehrsunfallreichste Tag auch für die von Heranwachsenden unter Alkoholeinfluß verursachten Verkehrsunfälle. Ebenso entfallen die meisten Beanstandungen ohne Unfall auf den Sonntag.

Das von KÖNIG (11) für den *Mittwoch* gefundene Minimum trifft sowohl für Verkehrsunfälle als auch für Beanstandungen ohne Unfall bei den alkoholisierten Verkehrsteilnehmern dieser Arbeit zu.

Nach ELBEL (4) ereignen sich am Sonntag nur *halbo* soviele allgemeine Verkehrsunfälle wie an den Wochentagen.

Die Zahl der alkoholbedingten Verkehrsunfälle ist in der *Mitte* der Woche am *niedrigsten* und steigt gegen das Wochenende zu an. Sie haben ihr Maximum am Sonntag. ELBEL (4) berechnete, daß am *Sonntag* ein Drittel aller Straßenverkehrsunfälle alkoholbedingt sind.

Auch HEISE (6) zeigte in einer graphischen Darstellung das starke Überwiegen der Verkehrsunfälle, bei denen Alkoholeinfluß nachgewiesen wurde, am Sonntag, und ebenso war bei ihm die Zahl der Verkehrsunfälle am Mittwoch am geringsten.

Die Heranwachsenden bilden also keine Ausnahme gegenüber den Angehörigen aller Altersstufen; das Ansteigen der Alkoholunfälle am Wochenende scheint daran zu liegen, daß mit der Aussicht auf den folgenden arbeitsfreien Tag vermehrt dem Alkohol zugesprochen wird. Mit der ständig wachsenden Tendenz zum a r b e i t s f r e i e n S a m s t a g kann eventuell damit gerechnet werden, daß sich das Zahlenverhältnis mehr zugunsten des S a m s t a g verschieben wird.

Die meisten Unfälle und Beanstandungen ohne Unfall (insgesamt 36,7 %) entfielen auf den Sonntag. Der Mittwoch war der Tag mit den wenigsten Unfällen und Beanstandungen ohne Unfall (insgesamt 6,53 %).

Nach ELBEL (4) ereignen sich von 20 Uhr bis 2 Uhr 12 % aller Unfälle, jedoch 44 % der Trunkenheitsunfälle.

Das eigene Material ergab für die Alkoholverkehrsunfälle der Heranwachsenden im gleichen Zeitraum den Wert von 54,3 %, wobei das M a x i m u m der Verkehrsunfälle in Trunkenheit bei Stundeneinteilung zwischen 23 und 24 Uhr und bei Beanstandungen ohne Unfall zwischen 0 und 1 Uhr liegt.

Die Häufung der alkoholbedingten Beanstandungen und Verkehrsunfälle in den frühen Abend- und Nachtstunden hängt wohl mit der weit verbreiteten Gewohnheit zusammen, sich am Feierabend - und das besonders am Wochenende - bis in die Nacht hinein dem Alkoholgenuß, der für einen großen Teil der männlichen Bevölkerung erst die rechte gemütliche Stimmung schafft, (KEYSERLINGK (9)), hinzugeben.

Im psychischen Befund ergab sich, daß das Orientierungsvermögen bei 7,2 % der Heranwachsenden schon bei Promillewerten bis 1,0 gestört war. Bei 1,01 bis 2,0 ‰ zeigten bereits 14,7 % und bei Konzentrationen über 2 Promille 43,6 % alkoholbedingte Ausfallserscheinungen.

Da nach ELBEL (4) junge Menschen bis etwa 25 Jahre meist r e l a t i v s c h w e r e Symptome der Alkoholeinwirkung zeigen, finden die Untersuchungsergebnisse des eigenen Materials in Abweichung von KÖNIG (11) - seinem Material lagen a l l e Altersgruppen zugrunde - ihre Erklärung und Bestätigung.

Nach ELBEL (4) können unter Alkoholeinfluß tiefere, primitivere und sozial minderwertige Persönlichkeitsschichten an die Oberfläche treten. Die alkoholbedingte Enthemmung äußert sich als Erregungszustand; stumpfes Benehmen kann als toxisch bedingte Ermüdung nach einer protrahierten und abklingenden Alkoholwirkung aufgefaßt werden (PONSOLD (16)).

Je nach Willens- und Charakterfestigkeit lassen sich Alkoholsymptome in gewissem Umfang u n t e r - d r ü c k e n.

Auch spielen nach ELBEL (4) Herkunft und Bildungsgrad eine gewisse Rolle.

Nach GRAF (5) rufen Blutalkoholkonzentrationen von 0,5 - 1 Promille eine Euphorie im Urteilen und Handeln und nach SCHWARZ (18) Werte von 1,0 - 1,5 ‰ gehobenes Selbstgefühl, Rededrang, Prahlerei und Witzelsucht hervor. Durch die Alkoholeinwirkung werden bestimmte psychische Vorgänge, die zum großen Teil durch E r z i e h u n g e i n g e ü b t sind, also Funktionen, die das kontrollierende Moment in den Handlungen eines Menschen darstellen, g e l ä h m t.

Das Benehmen eines Individuums wird in höherem Grad als sonst von seinem Charakter und von seiner see-

lischen Veranlagung beherrscht, die der Alkoholeinfluß in unbarmherziger Weise zutagetreten läßt (MØLLER (15)).

Auch im Benehmen des Heranwachsenden, das im Blutalkoholprotokoll nach "beherrscht, - stumpf, - erregt, - höflich, - unhöflich" aufgegliedert war, offenbarte sich die Alkoholbeeinflussung.

Gemäß der in Tabelle 15 b durchgeführten Unterteilung in 3 Hauptgruppen von 1 ‰ bis 3 ‰ nahm das "beherrschte" Benehmen von 64,6 % (bis 1 ‰) auf 49,3 % (bis 2 ‰) und auf 35,1 % (bis 3 ‰) ab.

Auffallend war, daß bis 1 ‰ BAK nur 0,6 % der Heranwachsenden, bis 2 ‰ aber schon 5 % und bis 3 ‰ BAK 10,5 % ein "unhöfliches" Benehmen zeigte.

Bis zu einer Blutalkoholkonzentration von 1 ‰ fielen 4,8 % der Heranwachsenden, bis 2 ‰ BAK 10,6 % und bis 3 Promille 15,8 % durch "stumpfes" Benehmen auf.

6,0 % waren bei einem Blutalkoholspiegel bis 1 ‰ "erregt", schon 13,9 % der Probanden bis 2 ‰ und bis 3 ‰ waren es 21,1 %. "Höfliches" Benehmen zeigten bis 1 Promille BAK 24 %, bis 2 Promille 21,2 % und bis 3 Promille nur noch 17,5 % der Heranwachsenden.

Nach WALTHER (25) erzeugt Alkohol in der Großzahl der Fälle eine glückselige Stimmung. Bei Schwellenwerten von 0,8 - 1,2 ‰ tritt nach LAVES (13) Redseligkeit auf. Die Stimmung kann aber auch schwankend sein und vom sentimentalen Heulen (KLOOS)(10)) bis zu zorniger Reizbarkeit und Streitsucht (WALTHER (25)) umschlagen.

In voll ausgeprägtem Rausch können weinerliche Depression mit zorniger Gereiztheit wechseln (ELBEL (4)) Auch beim Heranwachsenden steigt der Grad der Enthemmung und das Ausmaß der Stimmungsschwankungen deutlich mit zunehmender Alkoholbeeinflussung.

Bis zu einer Blutalkoholkonzentration von 1 ‰ gab der beurteilende Arzt für 8,1 %, bis 2 ‰ für 14,7 %, bis 3 ‰ BAK für 18,2 % der Probanden das Urteil "enthemmt" ab.

Stimmungsschwankungen unterlagen bis zu 1 ‰ BAK 5,1 %, bis 2 Promille 6,9 % und bis 3 Promille BAK 10,9 % der Heranwachsenden.

In der Schwierigkeit der Beurteilung (- von 617 Blutalkoholprotokollen für diesen Abschnitt des psychischen Befundes waren 204 vom Arzt nicht ausgefüllt -) scheinen die weniger signifikanten Ergebnisse innerhalb der Begriffe: "redselig", "heiter" und "depressiv" ihre Ursache zu haben.

Als "heiter" wurden bis 1 ‰ BAK annähernd 1/3 (= 29,3 %), bis 2 Promille BAK 18,1 % und bis 3 ‰ BAK 18,2 % der Probanden beurteilt.

LAVES (13) gibt den Schwellenwert für eine alkoholbedingte Verminderung der Urteilsfähigkeit und eine gleichzeitige Zunahme des Selbstvertrauens verbunden mit Selbstüberheblichkeit bei 0,8 - 1,2 Promille an. Obwohl während dieses Stadiums die geistigen Funktionen nach außen hin noch nicht getrübt zu sein scheinen, sind Selbstbeobachtung und Selbstkritik schon entscheidend beeinträchtigt (SEIDEL (19)). Die Auffassung und geistige Verarbeitung von Eindrücken ist beeinträchtigt. Die Wirkung des Alkohols auf die Leistungsfähigkeit wird nicht richtig eingeschätzt. Das (subjektive) Leistungsgefühl ist gesteigert, das (objektive) Leistungsvermögen herabgesetzt (PONSOLD (16)).

Der Heranwachsende, dessen Urteils- und Kritikvermögen allgemein schon in n ü c h t e r n e m Zustand nicht an das Maß des reifen, erwachsenen Menschen heranreichen, zeigt in a l k o h o l i s i e r t e m Zustand deutlich einen Verlust dieser Fähigkeiten. Die Ausfallerscheinungen zeigen

sich um so deutlicher, je höher der Blutalkoholspiegel ist:

Waren noch 86,8 % aller Probanden bis zu einer BAK bis 1 ‰ in ihrem Urteilsvermögen "sicher", so ging ihre Anzahl bei einer BAK bis 2 ‰ auf 60 % und bis 3 ‰ auf 34,5 % zurück.

"Prahlerisch" waren bis 1 ‰ BAK 8,6 %, bis zu einer BAK von 2 ‰ betrug der Anteil 18,8 % und bis 3 Promille 29,1 %.

Als "kritiklos" bezeichnete der untersuchende Arzt nur 4,6 % der Heranwachsenden bei einem Blutalkoholspiegel bis 1 ‰, bis 2 ‰ waren es schon 21,2 % und bis 3 ‰ stieg der prozentuale Anteil auf 36,4.

Die abschließende ärztliche Diagnose stützt sich nicht nur auf die Summe der Einzeleindrücke, sondern sie ist auch abhängig von dem Gesamteindruck, den der untersuchende Arzt von dem Probanden gewann.

Nach ELBEL (4), der schon die Sicherheit der Einzeluntersuchung anzweifelt, wird die Exaktheit der Diagnose durch das zusammenfassende Schlußurteil nicht größer.

Die abschließende ärztliche Diagnose ergab für das eigene Material, daß von 617 Heranwachsenden 56,2 % bei Blutalkoholkonzentrationen bis 1,0 Promille, 83,8 % bei Werten bis 2,0 Promille und bis 3,0 Promille 100 % alkoholbeeinflusst waren.

LAVES (13) fand bei 1 Promille 74 %, bei 2 Promille 95 % der Untersuchten mit Alkoholsymptomen.

ANDRESEN (1) kommt zu dem Ergebnis, daß bei einer Blutalkoholkonzentration bis 1,0 Promille bei 55 %, bis 2,0 Promille bei rund 90 % von 2438 untersuchten Personen Anzeichen von Trunkenheit auftraten.

KÖNIG (11) gibt an, daß bei Konzentrationen bis 1,0 Promille Blutalkohol rund 50 %, bis 2,0 Pro-

mille rund 90 % und bei Werten über 2,0 Promille 100 % der Probanden als alkoholbeeinflußt zu bezeichnen waren.

Aus den unterschiedlichen Ergebnissen der einzelnen Autoren ist zu ersehen, daß eine objektive Beurteilung sehr schwer ist und durch die Person des Untersuchers beeinträchtigt wird.

Nach Ansicht von BUHTZ (2) wird das Untersuchungsergebnis um so genauer sein, je erfahrener und geübter der Arzt in dieser Diagnostik ist.

D. Zusammenfassung der Ergebnisse

Die Untersuchungen der "AUSWIRKUNGEN DES ALKOHOLGENUSSES AUF DAS VERKEHRSDELIKT DES HERANWACHSENDEN" ergaben im wesentlichen:

- 1) Bei Verkehrsstraftaten überwiegt der Verkehrsunfall zu 77,4 % gegenüber den Beanstandungen ohne Unfall (22,6 %).
- 2) Der Anteil von nur 0,8 % weiblicher Heranwachsender beweist, daß es sich um ein Delikt des männlichen Heranwachsenden handelt.
- 3) Das typische Fahrzeug des Heranwachsenden ist das Zweirad; bei Verkehrsunfällen steht das Motorrad, bei Beanstandungen ohne Unfall das Moped an erster Stelle.
- 4) Die häufigste Unfallart für die Zweiradfahrer (Motorrad und Moped) ist der Sturz, für die Pkw-Fahrer der Zusammenstoß mit anderen Verkehrsteilnehmern.
- 5) Acht Prozent der Heranwachsenden wurden mit einer Blutalkoholkonzentration bis 1,0 ‰ und 40 % bis 1,50 ‰ beanstandet; 27 % der Heranwachsenden verunglückten bei Werten bis 1,0 ‰ und 54 % bei einer BAK bis 1,50 ‰.
- 6) Der Prozentsatz der Schwerverletzten betrug bei 687 Verkehrsunfällen 35 % und der Getöteten 4,5%. Bei Blutalkoholwerten bis 1,0 Promille (187 Unfälle) gab es 35,3 % Schwerverletzte und 7,5 %

tödlich Verunglückte, bis 1,50 Promille: 36 %
Schwerverletzte und 5 % Tote.

- 7) Bei der Verteilung der alkoholbedingten Verkehrsstraftaten auf die Monate ergab sich sowohl bei den Beanstandungen ohne Unfall als auch bei Verkehrsunfällen das Maximum für August und das Minimum für Februar.
- 8) Bei der Verteilung auf die Wochentage entfielen die meisten Beanstandungen ohne Unfall sowie die meisten Verkehrsunfälle auf den Sonntag, die wenigsten auf den Mittwoch.
- 9) Das Maximum der Verkehrsunfälle unter Alkoholeinfluß lag bei Stundeneinteilung zwischen 23 und 24 Uhr und bei Beanstandungen ohne Unfall zwischen 0 und 1 Uhr.
- 10) Das Orientierungsvermögen des Heranwachsenden war in 7,2 % der Fälle schon bei Blutalkoholkonzentrationen bis 1 ‰ deutlich gestört; bei einer oberen Grenze bis 2 ‰ zeigten 14,7% und bis 3 ‰ BAK 43,6 % Orientierungsstörungen.
- 11) Das "beherrschte Benehmen" des Heranwachsenden nahm von 64,6 % (bis 1 Promille BAK) auf 49,3 % (bis 2 Promille BAK) und auf 35,1 % bei einer Blutalkoholkonzentration bis 3 ‰ ab; innerhalb der Merkmale "stumpf - erregt - höflich" erfuhren die Heranwachsenden von Werten über 1 ‰ BAK an eine zunehmend schlechtere Beurteilung. Auffallend war, daß bis zu 1 ‰ BAK nur 0,6 % der Heranwachsenden, bis 2 ‰ aber schon 5 % und bis 3 Promille 10,5 % ein unhöfliches Benehmen zeigte.

- 12) Bis zu einer Blutalkoholkonzentration von 1 ‰ gab der beurteilende Arzt für 8,1 %, bis 2 ‰ für 14,7 %, bis 3 ‰ BAK für 18,2 % der Probanden das Urteil "enthemmt" ab.

"Stimmungsschwankungen" unterlagen bis zu 1 ‰ BAK 5,1 %, bis 2 Promille 6,9 % und bis 3 Promille BAK 10,9 % der Heranwachsenden. Die weniger signifikanten Ergebnisse bezüglich der Beurteilung "redselig - heiter - depressiv" scheinen ihre Ursache in der eingangs erwähnten Schwierigkeit der Beurteilung (- von 617 Blutalkoholprotokollen waren 204 vom Arzt nicht ausgefüllt worden -) zu haben.

- 13) Während noch 86,8 % aller Probanden bis zu einer BAK von 1 ‰ in ihrem Urteilsvermögen "sicher" waren, ging ihre Zahl bei einer BAK bis 2 ‰ auf 60 % und bis 3 ‰ auf 34,5 % zurück.

"Prahlerisch" waren bis 1 ‰ BAK 8,6 %, bis zu einer BAK von 2 ‰ betrug der Anteil 18,8 % und bis 3 Promille 29,1 %.

Als "kritiklos" bezeichnete der untersuchende Arzt nur 4,6 % der Heranwachsenden bei einem Blutalkoholspiegel bis 1 ‰, bis 2 ‰ waren es schon 21,2 % und bis 3 ‰ stieg der prozentuale Anteil auf 36,4 %.

- 14) In der ärztlichen Schlußdiagnose waren von 617 Heranwachsenden bei Blutalkoholkonzentrationen bis 1 ‰ schon 56,2 %, bis 2 Promille 83,3 % und bis 3 ‰ sämtliche (100 %) Probanden alkoholbeeinflusst.

L i t e r a t u r v e r z e i c h n i s

1. A n d r e s e n , P.H.: Alkohol.
Ugeskr.Laeg. 97, 948 (1935).
2. B u t h z , G.: Der Verkehrsunfall.
Stuttgart, Enke, 1938.
3. C a s i e r , H. et
 A.L. D e l a u n o i s : Intoxication par l'alcool
 éthylique et son importance en
 cas d'accidents routiers.
 Bull. Acad. roy. Med. Belg. 15,
 352-362 (1950).
4. E l b e l , H. u.
 F. S c h l e y e r : Blutalkohol.
 Stuttgart, Thieme, 1956.
5. G r a f , O.: Neue Anschauungen über Alkohol
 und Arbeitsleistungen.
 Forsch. z. Alkoholfr. 45, 141
 (1937).
6. H e i s e , H. A.: Alcohol and automobile accidents
 J. Amer. Med. Ass. 103, 739
 (1934).
7. H u b e r , O.: Untersuchungen über die Verän-
 derung der Fahrtüchtigkeit von
 Kraftradfahrern nach mäßigem
 Alkoholgenuß.
 Dtsch. Z. ges. gerichtl. Med.
 44, 559 (1955).
8. J a n s e n , M.: Leistungs- und Ansprechbar-
 keitsänderungen unter Alko-
 holeinfluß.
 Inaug. Diss. phil Mainz, 1951.
9. K e y s e r l i n g k ,
 H. v.: Der Alkoholismus als soziales
 Problem.
 Jena, Fischer, 1959.
10. K l o o s , G.: Grundriß der Psychiatrie und
 Neurologie.
 München, Steinicke, 1960.
11. K ö n i g , B.: Über die Bedeutung des Blutalko-
 holprotokolls bei der Beurtei-
 lung der Art und des Grades der
 Trunkenheit bei Verkehrsstraf-
 taten.
 Inaug. Diss. med. Mainz, 1956.

12. K o l l e r, S. u.
R a u e n, H. l.: Biochemisches Taschenbuch.
Berlin/Göttingen/Heidelberg/
New York, Springer, 1964.
13. L a v e s, W.: Der Straßenverkehrsunfall.
Stuttgart, Enke, 1956.
14. L e g a t, .: Die deutschen Führerscheinin-
haber - Anzahl und Struktur.
Z.f. Verkehrssicherheit, Heft 2,
13. Jg. (1967).
15. M ø l l e r, k. O.: Pharmakologie.
Basel/Stuttgart, Schwabe, 1958.
16. P o n s o l d, A.: Lehrbuch der gerichtlichen Me-
dizin.
Stuttgart, Thieme, 1950 u. 1967.
17. R a n n o w, H. J.: Die zahlenmäßige Bedeutung des
alkoholbedingten Verkehrsun-
falles.
Hamburg, Neuland, 1966.
18. S c h w a r z, F.: Lehrbuch der gerichtlichen Medi-
zin.
Basel, Karger, 1951.
19. S e i d e l, H.: Alkohol und Verkehr.
Hamm, Hoheneck, 1952.
20. Statistisches B u n - Statistisches Jahrbuch für die
d e s a m t Wiesbaden: Bundesrepublik Deutschland.
Stuttgart, Kohlhammer, 1958.
21. Statistisches B u n - Statistisches Jahrbuch für die
d e s a m t Wiesbaden: Bundesrepublik Deutschland.
Stuttgart/Mainz, Kohlhammer,
1961.
22. W a g n e r, K.: Alkoholgenuß und Verkehrstüch-
tigkeit.
NJW 12, 1759 - 1760 (1959).
23. W a g n e r, K. u. Alkoholeinfluß bei im Straßen-
H.-J. verkehr in Rheinland - Pfalz
tödlich Verunglückten (Gesamt-
statistik 1962/63).
Blutalkohol, Bd. 2, Heft 7, (1964

24. W a l c h e r, K.:

Gerichtliche Medizin.
Münch. med. Wschr. 98, 253
(1956).

25. W a l t h e r, F.:

Über den Einfluß des Alkohols
auf das Nervensystem.
Basel, Schwabe, 1951.

L e b e n s l a u f

Am 4. Februar 1930 wurde ich als Sohn des Versicherungskaufmanns Hermann Dünker und seiner Ehefrau Theodora, geborene Kremer in Essen geboren. Von 1936 bis 1940 besuchte ich die Volksschule in Essen. Nachdem ich von 1940 bis 1943 die Alfred Krupp - Oberrealschule in Essen besucht hatte, wechselte ich an die Oberschule für Jungen in Olpe/ Westfalen über, wo ich 1951 die Reifeprüfung bestand.

Im Sommersemester 1951 immatrikulierte ich mich bei der Juristischen Fakultät der Universität zu Köln. Nach anfänglichem Jurastudium wechselte ich zur Medizinischen Fakultät über.

Seit dem Sommersemester 1957 studierte ich an der Johannes Gutenberg - Universität zu Mainz, wo ich im Herbst 1958 die ärztliche Vorprüfung und am 25. Januar 1962 die ärztliche Prüfung bestand.

Am 1. März 1962 begann meine Ausbildung als Medizinalassistent nach deren Beendigung ich im April 1964 den Antrag auf Approbation beim Innenministerium von Rheinland/Pfalz in Mainz stellte. (Approbation am 1. Mai 1964.)

Ich bin seit dem 10. August 1962 mit einer Kollegin verheiratet; am 17. März 1964 wurde unsere Tochter Beata und am 13. Februar 1967 unsere Tochter Martina geboren.

Im Hinblick auf mein Berufsziel des prakt. Arztes wählte ich neben einer chirurgischen Grundausbildung an einem Krankenhaus mit Geburtshilfe sowie mehrfacher Vertretungen eines Landarztes eine überwiegend internistische Tätigkeit, die bis zum Eröffnungstermin meiner Allgemeinpraxis in Essen - am 1. Juli 1967 - dauerte. Seitdem bin ich bemüht, mir eine Existenz aufzubauen.

Herrn Professor Dr. Dr. K. Wagner danke ich für
die Überlassung des Themas und Herrn Professor
Dr. H. J. Wagner für die Weiterführung und Durch-
sicht der Arbeit.

1968

Vorgelegt
von
Siegfried Dünker
aus Essen

INAUGURAL-DISSERTATION
zur
Erlangung der Würde eines Doktors der Medizin
der
Hohen Medizinischen Fakultät
der
Johannes Gutenberg-Universität zu Mainz

DIE AUSWIRKUNGEN DES ALKOHOLGENUSSES AUF
DAS VERKEHRSDELIKT DES HERANWACHSENDEN

Aus dem Institut für gerichtliche Medizin und
Kriminalistik der
Johannes-Gutenberg-Universität zu Mainz
Direktor: Prof. Dr. med. H. Tietz